

GRABADORES DIGITALES (DVR)
DS-9000 / DS-9100

MANUAL DE USUARIO
Versión 1.0.2



Gracias por adquirir nuestro producto. Ante cualquier pregunta o petición, por favor no dude en contactar con su proveedor habitual.

Este manual es aplicable a los grabadores digitales (DVR) modelos:

DS-9004HDI-S
DS-9008HDI-S
DS-9016HDI-S

DS-9004HFI-S
DS-9008HFI-S
DS-9016HFI-S

DS-9104HDI-S
DS-9108HDI-S
DS-9116HDI-S

DS-9104HFI-S
DS-9108HFI-S
DS-9116HFI-S

Habría que añadir los -SE que significa “frontal abatible”.

Es posible que este manual contenga alguna incorrección de tipo técnico o errores de impresión, y su contenido está sujeto a cambios sin previo aviso. Las actualizaciones serán añadidas en nuevas versiones. Nuestro compromiso es mejorar y actualizar los productos y procedimientos descritos en este manual.





Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones intentan asegurar que el usuario utilice este producto correctamente con el fin de evitar cualquier peligro o pérdida de propiedad.

Las medidas de precaución se dividen en "Advertencias" y "Precauciones"

Advertencias: El no cumplimiento de las mismas podría ocasionar serios daños e incluso la muerte.

Precauciones: El no cumplimiento de las mismas podría causar heridas o daños en los equipos.

Advertencias Respete estas instrucciones de seguridad para prevenir daños serios o incluso la muerte.	**Precauciones:** Siga estas precauciones para prevenir potenciales heridas o daños materiales.



Advertencias:

1. Al utilizar este producto, usted debe cumplir estrictamente las recomendaciones nacionales o locales de seguridad eléctrica.

2. El voltaje de entrada debe cumplir la normativa de seguridad IEC60950-1 en cuanto a extra bajo voltaje y fuentes de alimentación limitada con 24 VAC ó 12 VDC. Para información detallada consulte las especificaciones técnicas.

3. No conecte varios dispositivos a un solo adaptador de alimentación porque una sobrecarga del mismo podría ocasionar sobrecalentamiento o fuego.

4. Asegúrese de que el enchufe está bien conectado a la base.

5. Si observa humo, algún olor o ruido extraños procedentes del dispositivo, apáguelo inmediatamente y desenchufe el cable de alimentación. A continuación contacte con el servicio técnico.

8. Si el producto no funciona adecuadamente, por favor contacte con su proveedor habitual o servicio técnico más cercano. Nunca intente desmontar el producto usted mismo. (No asumiremos ninguna responsabilidad por problemas derivados de una reparación o mantenimiento no autorizados).





Precauciones

1. Asegúrese de que el voltaje de alimentación es el correcto antes de utilizar el producto.

2. No deje caer el producto al suelo o que sea sometido a golpes.

3. No deje el producto expuesto al sol o en lugares muy luminosos. Podría originar manchas que aunque no producirían un mal funcionamiento sí que afectarían a la vida del mismo.

4. No utilice el producto en lugares extremadamente fríos o cálidos (la temperatura de trabajo debe oscilar entre -10 y +50 ^{o}C). Evite asimismo el polvo y la radiación electromagnética.

5. Se requiere una buena ventilación del lugar de trabajo para evitar sobrecalentamientos.

6. Mantenga el producto alejado de líquidos mientras trabaje con él.

7. El producto se suministrará en su envoltorio original o similar.

8. Este producto está diseñado para uso en interior exclusivamente.

9. Se aconseja utilizar este producto junto con un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).

10. Apague la unidad antes de conectar o desconectar accesorios y periféricos.

11. Se deberían utilizar discos duros recomendados por el fabricante.



ÍNDICE



CAPÍTULO 1
INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir el grabador digital (DVR) series DS-9000/DS-9100. Con el fin de aprovechar al máximo sus prestaciones, lea cuidadosamente este manual de usuario así como el manual de instalación.

Las series DS-9000/DS-9100 que se muestran en las figuras 1 y 2, son una nueva generación de grabadores digitales desarrollados por HIKVISION. Construidos sobre una plataforma robusta e incluyendo las tecnologías de decodificación y descompresión de video H.264 más avanzadas, los DS-9000/DS-9100 son una combinación perfecta de solidez y elevadas prestaciones.

Estos grabadores soportan cámaras analógicas y cámaras IP y pueden utilizarse como DVRs tipo *standalone* (autónomos), grabadores híbridos o grabadores IP.



Fig. 1 Series DS-9000-SE y DS-9100-SE (frontal abatible)



Fig. 2 Serie DS-9000-S



Fig. 3 Serie DS-9100-S



1.1 Funciones y características del DVR

COMPRESIÓN:

- Soporta entrada de video PAL/NTSC.
- Standard de compresión H.264
- DS-9000 soporta cámaras analógicas y cámaras IP.
- Cada canal analógico soporta doble códec. En *main-stream* soporta hasta 4CIF de resolución y en *sub-stream* hasta CIF.
- Cada canal IP soporta hasta HD720p (1280*720) de resolución.
- Los parámetros de codificación de video de cada canal pueden definirse por separado, incluyendo resolución, ratio de imágenes, ratio de bits y calidad de la imagen.
- Cada canal soporta compresión en continuo y por eventos.
- Soporta códec compuesto o códec de sólo video. Los flujos de audio y video son simultáneos.
- Permite marcas de agua.

MONITORIZACIÓN:

- Soporta 3 salidas locales independientes incluyendo HDMI, VGA, salida principal y auxiliar de video compuesto.
- Pantalla VGA de alta definición con una resolución máxima de 1280 *1024.
- Soporta 1/4/6/8/9/16 pantallas en vivo. La secuencia de los canales es ajustable.
- Soporta grupos de pantallas en vivo que pueden conmutar de forma manual o en ciclo automático con intervalo ajustable.
- Zoom digital en imagen en vivo.
- Permite proteger el canal en vivo asignado.
- Detección de movimiento, alerta por tamper, alerta de excepción de video y alerta por pérdida de video.
- Máscaras de privacidad.
- Soporta varios protocolos PTZ, presets, patrones y patrullas.
- Haciendo click en el ratón aumenta el zoom y arrastrando realiza un trazado.

GESTIÓN DE DISCOS DUROS:

- Soporta hasta 8 discos SATA con hasta 2 TB de capacidad cada uno.
- Tecnología S.M.A.R.T.
- Función *stand-by* de los discos.
- Soporta grupos de discos.
- El sistema de archivos es compatible con Windows. Utiliza un sistema de pre-asignación del disco y no fragmenta el mismo.

GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN:

- Modo de grabación cíclico y no cíclico.
- Parámetros de codificación de video en modo normal y por evento.
- Diferentes tipos de grabación: manual, continua, alarma, movimiento, etc.
- 8 períodos de grabación.
- Tiempo de pre-grabación y post-grabación para alarma y detección de movimiento.
- Permite bloquear o desbloquear archivos de video.
- Grabación local redundante.
- Permite configurar el disco duro como sólo-lectura.
- Se pueden buscar y reproducir datos de video por nº de canal, tipo de grabación, hora, etc.
- Función de zoom digital en reproducción.
- Funciones de pausa, reproducción rápida, reproducción lenta, avance o retroceso mientras reproduce, utilizando la barra de progreso con el ratón.
- El DS-9000 soporta 4 canales de reproducción simultáneos. Distribuyendo los recursos soportaría hasta 16 canales.
- El DS-9100HFI-S soporta 4 canales de reproducción simultáneos y el DS-9100HDI-S hasta 16.

BACKUP:

- Soporta backup en dispositivo USB.
- Backup en CD/DVD-R/W SATA.
- Backup por archivo o por tiempo.
- Mantenimiento de dispositivos de backup y gestión de los mismos.
- Backup de video clips mientras se reproducen.

ALARMAS Y EXCEPCIONES:

- Gestión unificada de las entradas/salidas de alarma del grabador y de las cámaras IP (serie DS-9000).
- Gestión unificada de las entradas/salidas de alarma en el DS-9100.
- Gestión unificada del grabador y de la detección de movimiento, *tamper* y pérdida de video de las cámaras IP (DS-9000).
- Gestión unificada de la detección de movimiento, *tamper* y pérdida de video del grabador (DS-9100).
- Permite configurar el armado de las entradas/salidas de alarma.
- Varias entradas de alarma: Disco duro lleno, acceso ilegal, fallo de red, conflicto de IP, error de disco duro, excepción de video y fallo de salida de video standard.
- Varias respuestas de alarma como grabación de cámara, salida relé, alerta en pantalla, alarma sonora, etc.
- Recuperación automática tras excepciones.

RED:

- Interfaz de red adaptable 10/100/1000 m.
- Protocolos TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, etc.
- *Unicast* y *multicast* (transmisión de video a uno o varios usuarios simultáneos). En *unicast* soporta TCP, UDP y RDP.
- Búsqueda remota, reproducción y descarga de archivos de video.
- Configuración remota y exportación/importación remota de parámetros del grabador.
- Adquisición remota del estado de dispositivo, registro del sistema y estado de alarmas.
- Botón de operaciones remotas, bloqueo/desbloqueo remotos de los botones del panel.
- Formato remoto del disco duro, actualización, reinicio, apagado y otras operaciones de mantenimiento.
- Las alarmas por evento y excepciones pueden subirse a un servidor remoto.
- Grabación manual remota.
- Control PTZ remoto.
- Soporta voz.
- Servidor web incorporado.

OTROS:

- Manejo desde panel frontal, ratón, mando por IR o teclado especial.
- Gestión de usuarios multinivel. Cada usuario puede tener unos derechos de acceso diferentes.
- Registro de operaciones, alarmas y excepciones.



1.2 Diagrama de aplicaciones del DVR

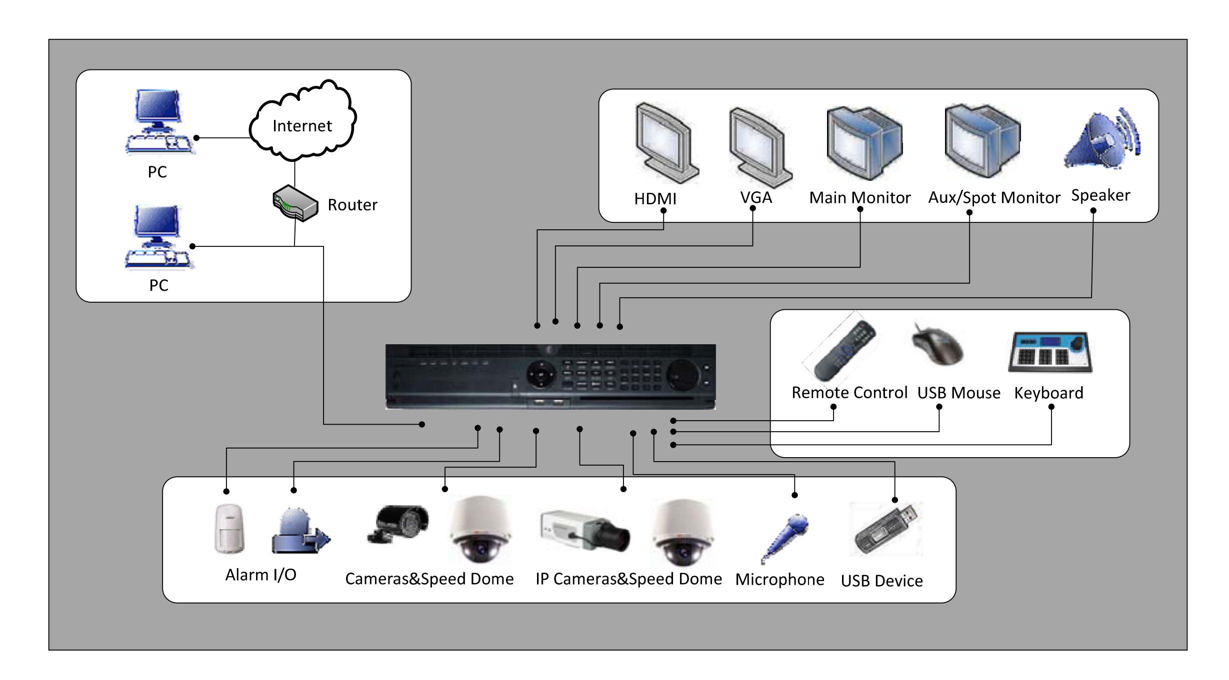


Fig. 4 Diagrama de aplicaciones

1.3 Manejo del DVR

Existen numerosas formas de manejar su DVR. Puede utilizar los controles del panel frontal, el mando a distancia por IR (incluido), un ratón o el teclado virtual.

Controles del panel frontal



Fig. 5 Controles del panel frontal del DVR, series DS-9000-SE y DS-9100-SE (frontal abatible)

Los controles del panel frontal son:

1. **Indicadores de estado**: Para las diferentes características del DVR.
   * ***Alarm*** (Alarma): Se vuelve rojo cuando se detecta una alarma.
   * ***Ready*** (Preparado): De color azul cuando el grabador funciona adecuadamente.
   * ***Status*** (Estado): Se vuelve azul cuando el grabador es controlado con un mando a distancia por IR. Es rojo cuando se gobierna con teclado y púrpura cuando se utilicen ambos al mismo tiempo.
   * ***HDD*** (Disco Duro): Parpadea en rojo cuando se leen datos del disco duro.
   * ***Modem***: Reservado.
   * ***TX/RX***: Parpadea en azul cuando la red funciona adecuadamente.
   * ***Guard*** (Guardar): Azul cuando el dispositivo está armado y apagado en caso contrario. Puede iniciarse este estado presionando el botón ESC durante más de 3 s en el modo previsualización.
2. **Botón *Power* (Encendido):** Enciende/Apaga el grabador.
3. ***IR receiver* (Receptor IR):** Receptor del mando a distancia.
4. ***DVD-ROM***: Espacio para el DVD-ROM (opcional).
5. **Botones *DIRECTION/ENTER***:
   * ***DIRECTION*** (Dirección): Se usan para navegar entre los diferentes campos de los menús. En el modo reproducción, los botones *Up* (arriba) y *Down* (abajo) se utilizan para acelerar o decelerar las grabaciones de video. Los botones *Left* (Izda) y *Right* (Derecha) permiten seleccionar los archivos de grabación. En el modo de previsualización pueden utilizarse estos botones para navegar por los canales.
   * ***ENTER*** (Intro): Se usa para confirmar una selección en cualquiera de los menús. También vale para activar las casillas de selección. En el modo reproducción puede reproducir o parar el video. En modo *Single Play* permite avanzar video imagen a imagen.
6. **Puertos USB**: Para dispositivos adicionales como ratón, disco duro USB, etc.
7. **Botones de control**:
   * ***ESC***: Se usa para volver al menú anterior y para armar/desarmar el grabador en modo previsualización.
   * ***REC/SHOT***: Se usa para entrar a grabación manual. Si se utiliza con el control PTZ, presionando este botón y luego un nº lanzará un preset.
   * ***ZOOM+***: Realiza un zoom de la cámara en modo PTZ.
   * ***MENU/WIPER***: Presionándolo se vuelve al menú principal (tras registrarse correctamente). Presionando y manteniendo durante 5s se desactivará el sonido del teclado. También habilita los parámetros de sensibilidad y en el modo Control PTZ iniciará el *wiper* (limpiaparabrisas) de la cámara, si procede.
   * ***PLAY/AUTO***: Se usa para acceder al menú de reproducción (*playback*). También permite activar/desactivar el audio o realizar un escaneo automático en el modo PTZ.
   * ***MAIN/SPOT/ZOOM***: Conmuta entre salida principal y salida spot. En modo PTZ puede usarse para alejar el zoom.
   * ***A/FOCUS+***: Permite enfocar en el modo PTZ. También para alternar los modos de introducir datos (mayúsculas/minúsculas, símbolos/numérico). Puede usarse asimismo para borrar áreas enmascaradas en los menús detección de movimiento y máscaras de privacidad.
   * ***F1/LIGHT***: Selecciona todos los elementos de una lista. En el modo PTZ encenderá/apagará la luz.
   * ***EDIT/IRIS+***: Edita campos de texto. También permite borrar el último carácter introducido. Presionando este botón se activan las casillas de selección. En el modo PTZ abre el iris de la cámara y en el modo reproducción puede generar video clips para el backup.
   * ***PREV/FOCUS-***: Permite alternar entre pantalla sencilla o múltiple. En el modo PTZ se usa para ajustar el foco junto con el botón *A/FOCUS+*. También permite seleccionar áreas enmascaradas completas tanto en modo detección de movimiento como en máscaras de privacidad.
   * ***F2/AUX***: Para pasar páginas. También muestra la posición de los canales.
   * ***PTZ/IRIS-***: Se usa para acceder al modo control PTZ. En dicho modo cierra el iris de la cámara.
8. **Botones alfanuméricos**: Se utilizan en varios menús del grabador. Algunos usos incluyen:
   * Cambiar al canal correspondiente en previsualización o modo PTZ.
   * Introducir números y caracteres en el modo *Edit*.
   * Alternar entre los diferentes canales en el modo reproducción (*playback*).
9. **Control *JOG/SHUTTLE***: Mueve la selección activa arriba/abajo en un menú. En el modo reproducción esta rueda se usa para saltar 30 s hacia adelante o hacia atrás en los archivos de video. En el modo previsualización realiza un ciclo entre los canales.
10. **Botones izquierda (*left*) y derecha (*right*)**: Para mover la selección activa en un menú. En el modo reproducción (playback) se usan para subir o bajar la velocidad de video. En previsualización realiza un ciclo entre los canales.







Fig. 6 Controles del panel frontal del DVR, series DS-9000-S y DS-9100-S

Los controles del panel frontal son:

1. **Botón *Power* (Encendido)**: Enciende/Apaga el grabador.
2. ***IR receiver* (Receptor IR):** Receptor del mando a distancia.
3. **Puertos USB**: Para dispositivos adicionales como ratón, disco duro USB, etc.
4. **Indicadores de estado**: Para las diferentes características del DVR.
   * ***Alarm*** (Alarma): Se vuelve rojo cuando se detecta una alarma.
   * ***Ready*** (Preparado): De color azul cuando el grabador funciona adecuadamente.
   * ***Status*** (Estado): Se vuelve azul cuando el grabador es controlado con un mando a distancia por IR. Es rojo cuando se gobierna con teclado y púrpura cuando se utilicen ambos al mismo tiempo.
   * ***HDD*** (Disco Duro): Parpadea en rojo cuando se leen datos del disco duro.
   * ***Modem***: Reservado.
   * ***TX/RX***: Parpadea en azul cuando la red funciona adecuadamente.
   * ***Guard*** (Guardar): Azul cuando el dispositivo está armado y apagado en caso contrario. Puede iniciarse este estado presionando el botón ESC durante más de 3 s en el modo previsualización.
5. **Botones alfanuméricos**: Se utilizan en varios menús del grabador. Algunos usos incluyen:
   * Cambiar al canal correspondiente en previsualización o modo PTZ.
   * Introducir números y caracteres en el modo *Edit*.
   * Alternar entre los diferentes canales en el modo reproducción (*playback*).
6. **Botones de control**:
   * ***ESC***: Se usa para volver al menú anterior y para armar/desarmar el grabador en modo previsualización.
   * ***REC/SHOT***: Se usa para entrar a grabación manual. Si se utiliza con el control PTZ, presionando este botón y luego un nº lanzará un preset.
   * ***ZOOM+***: Realiza un zoom de la cámara en modo PTZ.
   * ***MENU/WIPER***: Presionándolo se vuelve al menú principal (tras registrarse correctamente). Presionando y manteniendo durante 5s se desactivará el sonido del teclado. También habilita los parámetros de sensibilidad y en el modo Control PTZ iniciará el *wiper* (limpiaparabrisas) de la cámara, si procede.
   * ***PLAY/AUTO***: Se usa para acceder al menú de reproducción (*playback*). También permite activar/desactivar el audio o realizar un escaneo automático en el modo PTZ.
   * ***MAIN/SPOT/ZOOM***: Conmuta entre salida principal y salida spot. En modo PTZ puede usarse para alejar el zoom.
   * ***A/FOCUS+***: Permite enfocar en el modo PTZ. También para alternar los modos de introducir datos (mayúsculas/minúsculas, símbolos/numérico). Puede usarse asimismo para borrar áreas enmascaradas en los menús detección de movimiento y máscaras de privacidad.
   * ***F1/LIGHT***: Selecciona todos los elementos de una lista. En el modo PTZ encenderá/apagará la luz.
   * ***EDIT/IRIS+***: Edita campos de texto. También permite borrar el último carácter introducido. Presionando este



botón se activan las casillas de selección. En el modo PTZ abre el iris de la cámara y en el modo reproducción puede generar video clips para el backup.
* ***PREV/FOCUS-***: Permite alternar entre pantalla sencilla o múltiple. En el modo PTZ se usa para ajustar el foco junto con el botón *A/FOCUS+*. También permite seleccionar áreas enmascaradas completas tanto en modo detección de movimiento como en máscaras de privacidad.
* ***F2/AUX***: Para pasar páginas. También muestra la posición de los canales.
* ***PTZ/IRIS-***: Se usa para acceder al modo control PTZ. En dicho modo cierra el iris de la cámara.

7. **Botones *DIRECTION/ENTER***:
* ***DIRECTION*** (Dirección): Se usan para navegar entre los diferentes campos de los menús. En el modo reproducción, los botones *Up* (arriba) y *Down* (abajo) se utilizan para acelerar o decelerar las grabaciones de video. Los botones *Left* (Izda) y *Right* (Derecha) permiten seleccionar los archivos de grabación. En el modo de previsualización pueden utilizarse estos botones para navegar por los canales.
* ***ENTER*** (Intro): Se usa para confirmar una selección en cualquiera de los menús. También vale para activar las casillas de selección. En el modo reproducción puede reproducir o parar el video. En modo *Single Play* permite avanzar video imagen a imagen.
8. **Control *JOG/SHUTTLE***: Mueve la selección activa arriba/abajo en un menú. En el modo reproducción esta rueda se usa para saltar 30 s hacia adelante o hacia atrás en los archivos de video. En el modo previsualización realiza un ciclo entre los canales.

Nota:
Si el indicador GUARD es azul (por defecto), todas las alarmas y excepciones son válidas. Si no es así serían inválidas, pero podría realizarse grabación normal.

Nota:
Es importante destacar que debe pulsar el botón *Edit* bien sobre el panel frontal o sobre el mando para poder editar. Tras introducir texto, pulse el botón *Enter* para moverse al siguiente campo.

Mando a distancia IR

Su DVR también puede ser controlado mediante el mando a distancia incluido (Fig. 5). Deben colocarse las pilas (2xAAA) antes de operar.

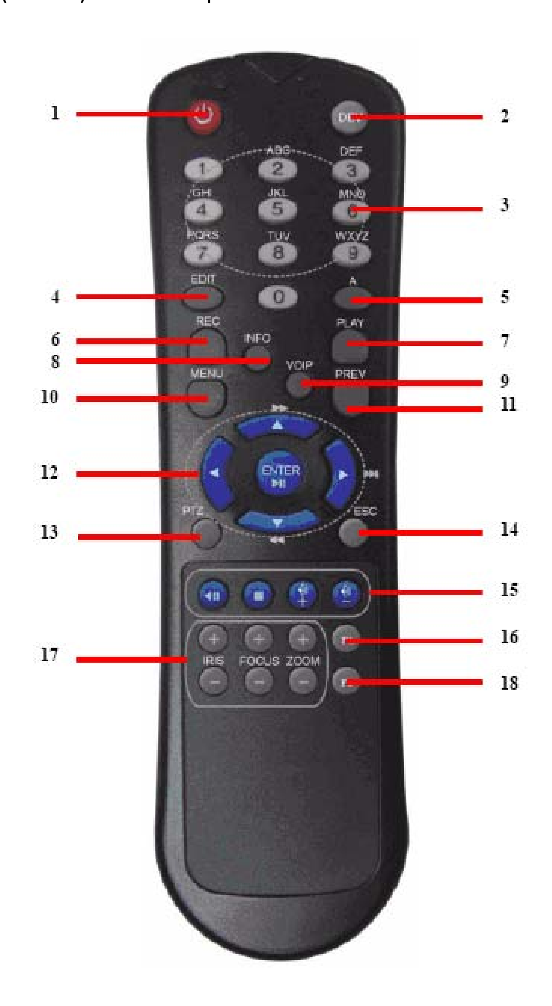


Fig. 7 Mando a distancia por IR

Los botones del mando son similares a los del panel frontal descrito en la fig. 5:

1. ***Power*** (encendido).
2. **DEV**: Habilita/deshabilita el mando.
3. **Botones alfanuméricos**.
4. **EDIT**: Lo mismo que EDIT/IRIS+.
5. **A**: Lo mismo que A/FOCUS+.
6. **REC**: Lo mismo que REC/SHOT.
7. **PLAY**: Lo mismo que PLAY/AUTO.
8. **INFO**: Lo mismo que ZOOM+.
9. **VOIP**: Lo mismo que MAIN/SPOT/ZOOM-.
10. **MENU**: Lo mismo que MENU/WIPER.
11. **PREV**: Lo mismo que PREV/FOCUS-.
12. **DIRECTION/ENTER**
13. **PTZ**: Lo mismo que PTZ/IRIS-.
14. **ESC**
15. Reservado
16. **F1**: lo mismo que F1/LIGHT.
17. **CONTROL PTZ**: Ajuste del iris, foco y zoom de una cámara PTZ.
18. **F2**: Lo mismo que F2/AUX.

Sitúe el mando a distancia frente al receptor IR del panel frontal del DVR. Si no responde intente lo siguiente:

1. Utilizando el panel frontal o el ratón vaya a Menú > Parámetros > General > Más parámetros.
2. Compruebe y recuerde El ID del DVR. El ID por defecto es el 255 y es válido para todos los mandos.
3. Presione el botón DEV del mando.
4. Introduzca el ID del paso 2.
5. Presione el botón *REMOTE* del mando.

Si el indicador de estado se vuelve azul, el mando funciona adecuadamente. En caso contrario compruebe lo siguiente:

1. Las pilas están bien colocadas y sus polaridades no están cambiadas.
2. Las pilas no están agotadas.
3. El receptor IR no está obstaculizado.

Ratón USB

Puede utilizarse un ratón normal de 3 botones (izda/dcha/rueda scroll).

1. Conecte el ratón a un puerto USB del panel frontal del DVR.
2. Debería detectarse automáticamente. Si no fuera así, consulte la lista de dispositivos recomendados por el fabricante.

Los botones del ratón tienen las siguientes funciones:

1. **Botón izquierdo**:
   Click sencillo: Selecciona un elemento del menú, como un botón o un campo de entrada. Es similar el botón *ENTER* del panel frontal o del mando.
   Doble click: Cambia de pantalla sencilla y múltiple en el modo previsualización/reproducción.
   Click y arrastrar: Permite controlar el pan/tilt de la cámara pTZ así como variar el zoom digital. También puede configurar las áreas de alarma.
2. **Botón derecho**:
   Click sencillo: Muestra el menú emergente.
3. **Rueda scroll**:
   Arriba: En previsualización, cambia a la pantalla anterior. En el modo Menú, moverá la selección al ítem previo.
   Abajo: En previsualización, cambia a la pantalla siguiente. En el modo Menú, moverá la selección al ítem siguiente.

Teclado virtual

Cuando utilice el ratón, pulsando en el campo de entrada de texto aparecerá el teclado virtual (fig. 8).

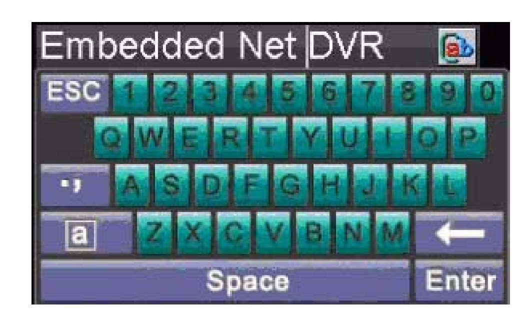


Fig. 8 Teclado virtual

Se están utilizando minúsculas

Se están utilizando mayúsculas

Cambia a minúsculas

Cambia a mayúsculas

Se está utilizando la entrada numérica

Cambia a entrada de símbolos

Borra el último carácter introducido

Confirma la selección

Sale del teclado virtual

1.4 Descripción del panel trasero

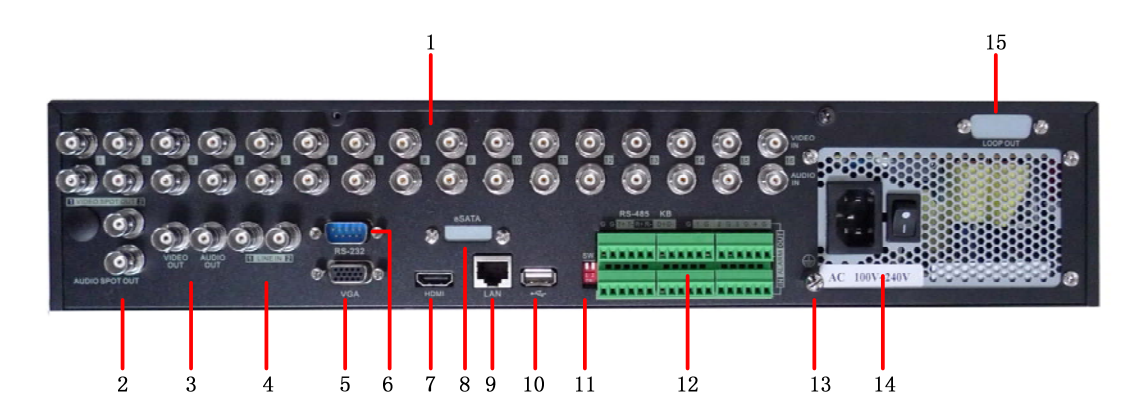


Fig. 10 Panel trasero

Nº	Etiqueta	Descripción
1	VIDEO IN	Conector BNC para entrada de video analógico
	AUDIO IN	Conector BNC para entrada de audio analógico
2	VIDEO SPOT OUT	Conector BNC para monitor. Si es VGA la interfaz es sólo para salida de video. Si no es VGA es para salida de video, reproducción y controles PTZ
	AUDIO SPOT OUT	Conector BNC para salida de audio. Si es VGA se sincroniza el audio. Si no es VGA el audio se sincroniza
3	VIDEO OUT	Conector BNC para salida de video. Si es VGA se utiliza solo para salida spot con video local, reproducción, grabación y controles PTZ. Si no es VGA se usa como salida de video principal con video local y funciones de menú.
	AUDIO OUT	Conector BNC para salida de audio. Este conector está sincronizado con VIDEO OUT.
4	LINE IN	Conector BNC para entrada de audio
5	VGA	Conector DB9 para salida VGA. Muestra salida de video local y menú.
6	Interfaz RS-232	Conector para dispositivos RS-232.
7	HDMI	Conector HDMI. Muestra salida de video local y menú.
8	eSATA (opcional)	Conexión para discos duros externos SATA, CD/DVD o matriz de discos
9	Interfaz LAN	Conector para LAN (Local Area Network), red local.
10	Interfaz USB	Conector para dispositivos USB
11	Switch de final de línea	Switch RS-485. Posición superior sin terminación. Posición inferior 120Ω al final de línea.
12	Interfaz RS-485	Conector para dispositivos RS-485. Los pines T+ T- van al PTZ



	Puerto de control	Los pines D+ D- se conectan al Ta y Tb del controlador. Para dispositivos en cascada, los D+ D- del primer DVR deben conectarse con los D+ D- del siguiente.
	ALARM IN	Conector para entrada de alarma (hasta 16 canales)
	ALARM OUT	Conector para salida de alarma (4 canales)
13	GROUND	Masa
14	POWER	Alimentación: 110 – 220 VAC
15	Loop out (opcional)	Interfaz DB15 (9004/9008/9104/9108) o DB26 (9016/9116) para conectar matriz de video y monitor.



CAPÍTULO 2
MANEJO INICIAL DEL DVR

2.1 Puesta en marcha y desconexión

Realizar adecuadamente la puesta en marcha y desconexión es fundamental para prolongar la vida de su equipo.

Para encender su grabador:

1. Asegúrese de que la fuente de alimentación recibe corriente. Es altamente recomendable utilizar un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) junto con la unidad. El LED indicador del panel frontal se verá de color rojo, indicando que el grabador está recibiendo corriente (*stand-by*).
2. Presione el botón encendido (*POWER*) del panel frontal. El LED se volverá azul. El grabador ya está funcionando.
3. Después de arrancar, el LED indicador permanecerá azul. La pantalla mostrará de forma breve el estado del procesador digital y del disco duro. La fila de iconos de la parte inferior de la pantalla muestra el estado del procesador. Si aparece una "X" sobre uno de los iconos indicará que la inicialización ha fallado.
   La segunda fila de iconos muestra el estado del disco duro (HD). Si aparece una "X", indicará que el disco no se ha instalado o no puede detectarse.

Existen dos modos de apagar su DVR:

OPCIÓN 1: Desconexión standard

1. Acceda al menú de apagado haciendo click en Menú > Apagado (*Shut Down*).



2. Pulse el botón *Shut Down* (Apagado).
3. Pulse el botón *Yes* (Sí).

OPCIÓN 2: Desconexión manual

1. Presione el botón *POWER* (encendido) y mantenga durante 3 s.
2. Introduzca el nombre de usuario y contraseña para autenticación.
3. Pulse el botón *Yes* (Sí).

<u>Nota</u>: No presione el botón POWER de nuevo mientras se está apagando.



2.2 Reinicio y bloqueo

Bloquear el DVR le llevará de nuevo al modo de previsualización en vivo, que requerirá nombre de usuario y contraseña para salir. El botón *REBOOT* reiniciará el equipo.

Para reiniciar o bloquear su DVR:

1. Acceda al menú de desconexión
2. Seleccione el botón *LOCK* o el botón *REBOOT*.

2.3 Uso del asistente de configuración

Por defecto, el asistente de configuración arranca en el inicio al encender el DVR (Fig. 2). Necesita seleccionar un idioma cuando entre por primera vez. Pulse *Next* y el asistente le guiará a través de los parámetros más importantes. Si no desea utilizar el asistente, pulse *Cancel* (cancelar) (fig.3). También puede activar o desactivar la casilla “¿Iniciar asistente cuando encienda el DVR?”.



Fig. 2 Idioma del asistente



Fig. 3 Habilitar asistente en el arranque



Para comenzar a utilizar el asistente:

1. Seleccione un idioma. Haga click en el botón *Next* (siguiente).
2. Accederá a la ventana Permiso de usuario (fig. 4)



Fig. 4

3. Navegue hasta el campo *Admin Password* (contraseña).
4. Introduzca la contraseña, que por defecto será 12345.
5. Para cambiarla active la casilla *New Admin Password* (nueva contraseña). Introduzca la nueva contraseña y confírmela.
6. Pulse en *Next* (siguiente) y se abrirá la ventana *HDD Management* (gestión del disco duro) (fig. 5)





Fig. 5 Gestión del disco duro

7. Haga click en el botón *Enter*.
8. Si se ha instalado un disco duro recientemente, selecciónelo de la lista para inicializarlo. Lo formateará y borrará todos sus datos.
9. Pulse en *Next* (siguiente) y le llevará a la ventana *Record Settings* (Parámetros de grabación) (fig. 6).







Fig. 6 Parámetros de grabación

10. Pulse *Enter* para acceder a la ventana *Record Settings*.
11. Seleccione la pestaña *Schedule* (programación) (fig. 7)

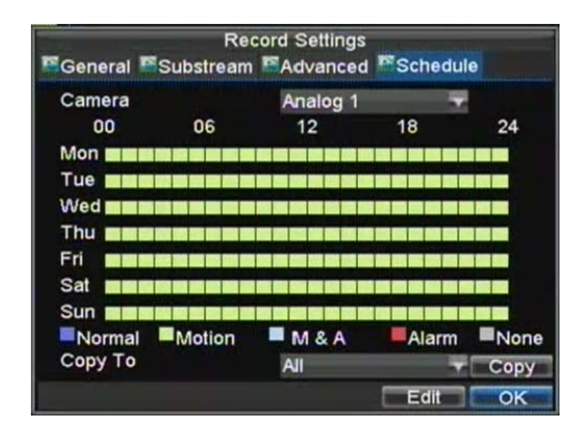


Fig. 7 Parámetros de programación

12. Haga click en el botón *Edit* (Editar). Esto abrirá una nueva tabla como la de la fig. 8
13. Las casillas de verificación *Enable Schedule* (habilitar programación) y *All Day* (todo el día) permitirán seleccionar grabación continua todos los días.



Fig. 8



14. Pulse OK. Volverá a la tabla de programación. Para copiar la programación de grabación a diferentes canales, seleccione un canal o todos en *Copy To* (copiar a) y pulse *Copy*.
15. Pulse *Next* (siguiente). Accederá a la ventana *Network Settings* (parámetros de red) (fig. 9).



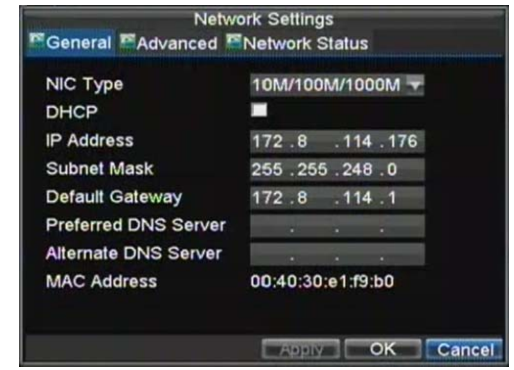


Fig. 9 Parámetros de red

16. Pulse enter para confirmar los parámetros de red.
17. Introduzca la dirección IP, máscara de subred (*Subnet Mask*) y puerta de enlace por defecto (*Default Gateway*).
18. Pulse OK para volver al asistente de configuración.
19. Si todos los parámetros son correctos, pulse *Done* (hecho) para finalizar y salir del asistente.

¡Felicidades!. Ha terminado con el asistente. El siguiente paso es configurar la fecha y la hora.

2.4 Configuración de fecha y hora

Es extremadamente importante definir la fecha y hora del sistema para visualizar la secuencia de grabaciones y eventos correctamente. Para fijar la fecha y hora del sistema:

1. Abra el menú desde el mando o el panel frontal del DVR. También puede usar el ratón.
2. Haga click en el icono *Setting* (parámetros).
3. Pulse el icono *General*. Pasará a la ventana *General Settings* (parámetros generales) (fig. 10)

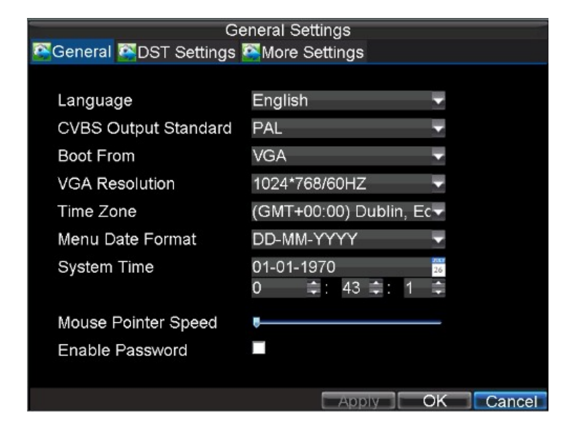


Fig. 10 Parámetros generales

4. Introduzca la fecha y hora actuales en el *System Time*.
5. Pulse el botón *Apply* (aplicar) para guardar los cambios.



CAPÍTULO 3
PREVISUALIZACIÓN EN VIVO

3.1 Acceso a la previsualización

El modo de previsualización en vivo se activa automáticamente cuando se arranca el DVR. Se encuentra en la parte superior del menú de jerarquías, por lo que pulsando ESC repetidas veces (dependiendo de en qué menú se encuentre) podrá llegar a este modo.

3.1.1 Explicación de los iconos de la previsualización

Los iconos indican diferentes estados de la cámara:



Evento: Indica pérdida de video o tamper, detección de movimiento y/o sensor de alarma



Grabación: Indica que el canal actual está grabando. Esta grabación debe haberse iniciado de forma manual, desde una programación y/o activada desde movimiento o alarma.



Main (principal): Indica que el canal actual está en la salida principal.



Aux (auxiliar): Indica que el canal actual está en la salida auxiliar.



Spot: Indica que el canal actual está en la salida spot.

Nota:
El estado de pérdida de video sólo es válido para las cámaras analógicas. Los iconos de evento sólo se mostrarán cuando esté armado, excepto para la alarma de pérdida de video. El icono de salida es sólo válido cuando se habilitan las salidas en el menú general.

3.2 Opciones de la previsualización en vivo

En el modo previsualización usted puede:

1. Visualizar una cámara
   - Desde panel frontal/mando: Use las teclas alfanuméricas
   - Desde ratón: Seleccione la cámara en el menú de botón derecho.
2. Conmutar a diseño de previsualización
   - Desde panel frontal/mando: Pulse el botón PREV
   - Desde el ratón: Seleccione multi-cámara en el menú de botón derecho.
3. Conmutación manual:
   - Desde panel frontal/mando: Para moverse a la pantalla anterior, click en botón dirección izquierda. Para moverse a la siguiente pantalla idem en dirección derecha.
   - Desde el ratón: Seleccione próxima pantalla en el menú del botón derecho.
4. Conmutación automática:
   - Desde panel frontal/mando: Pulse Enter.
   - Desde ratón: Seleccione comenzar secuencia en el menú botón derecho.
5. Zoom digital:
   - Desde el ratón: Seleccione zoom digital en el menú botón derecho.
6. Conmutación entre salida principal (*main*) y aux:
   - Desde panel frontal/mando: Pulse el botón MAIN/AUX.
   - Desde ratón: Seleccione *Aux Monitor/Main Monitor* en el menú botón derecho.

3.2.1 Uso del ratón

A muchas de las características de la previsualización puede accederse haciendo click derecho en el ratón (fig. 2):

- ***Single camera* (una sola cámara)**: Cambia a pantalla completa de la cámara seleccionada. La cámara puede elegirse de una lista desplegable.
- ***Multi Camera* (multi-cámara)**: Conmuta entre diferentes opciones de diseño de pantalla. Las opciones de diseño puede elegirse de una lista desplegable.
- ***Next screen* (próxima pantalla)**: Cuando se muestren menos del máximo número de cámaras en la previsualización en vivo, al pulsar esta característica cambiará a la próxima configuración de pantalla.
- ***Playback* (reproducción)**: Accede al modo reproducción.
- **PTZ**: Accede al modo Control PTZ.
- ***Digital Zoom* (zoom digital)**: Entra a la interfaz de zoom digital.
- **Menu**: Accede al menú principal.
- ***Start auto-switch* (Iniciar conmutación automática)**: Habilita la secuenciación en el modo previsualización en vivo.
- ***Aux Monitor* (monitor auxiliar):** Accede al modo operación monitor auxiliar.

Nota:
El tiempo de secuencia de la configuración de previsualización debería fijarse antes de usar Start Auto-Switch.

Nota:
Si accede al modo *Aux Monitor* y el monitor auxiliar no está conectado, vuelva a conectar a la salida principal (*main*) con el botón *MAIN/SPOT* del panel frontal o del mando.





Fig. 2 Menú de previsualización a través del ratón

3.2.2 Zoom digital

Para utilizar el zoom digital en el modo de previsualización en vivo:

1. Click derecho en el ratón en el modo previsualización en vivo.
2. Seleccione el zoom digital del menú del ratón.
3. Click izquierdo y arrastrar el marco rojo a la zona deseada para hacer zoom. El tamaño de la imagen se multiplicará por 4. Puede verse un ejemplo en la fig. 3



Fig. 3 Zoom digital

3.2.3 Monitor auxiliar

Algunas características de la previsualización en vivo están también disponibles mientras se utiliza un monitor auxiliar. Estas características son:

- ***Single camera* (una sola cámara)**: Cambia a pantalla completa de la cámara seleccionada de una lista desplegable.
- ***Multi Camera* (multi-cámara)**: Conmuta entre diferentes opciones de diseño de pantalla. Las opciones de diseño puede elegirse de una lista desplegable.
- ***Next Screen* (próxima pantalla)**: Cuando se muestren menos del máximo número de cámaras en la previsualización en vivo, al pulsar esta característica cambiará a la próxima configuración de pantalla.
- ***Playback* (reproducción)**: Accede al modo reproducción.
- **PTZ**: Accede al modo Control PTZ.
- ***Main Monitor* (monitor principal)**: Accede al modo de operación principal.



Fig. 4 Menú de ratón del monitor auxiliar

Nota: Las principales operaciones del menú no están disponibles en el modo monitor auxiliar.



3.3 Configuración de las pantallas de previsualización en vivo

Las pantallas de previsualización en vivo pueden personalizarse según sus necesidades. Pueden modificarse estos parámetros desde el menú parámetros de pantalla (*display settings*).

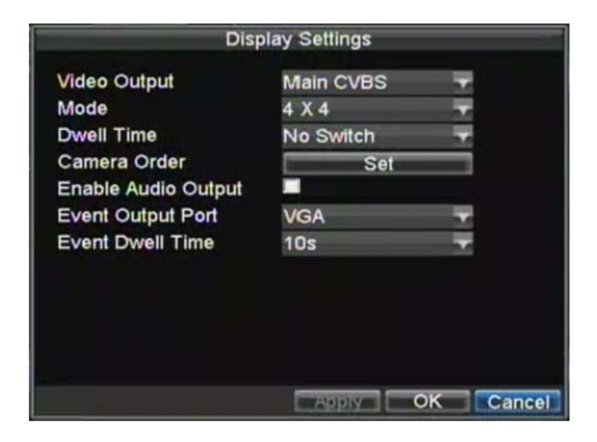


Fig. 5 Parámetros de pantalla

Para acceder a este menú:

1. Click en botón Menú
2. Click en icono *Setting* (parámetro)
3. Click en icono *Display* (pantalla)

Parámetros incluidos en este menú:

- ***Video output* (salida video)**: Incluye HDMI, VGA, principal y compuesta de video (CVBS).
- ***Mode* (modo)**: Designa el modo de pantalla a utilizar en previsualización en vivo.
- ***Dwell time* (tiempo de secuencia)**: Tiempo en segundos entre la conmutación de canales cuando se selecciona Comenzar secuencia (*start sequence*).
- ***Camera order* (orden de las cámaras):** El orden de las cámaras a utilizar en el modo de visualización seleccionado (ver parámetro de orden de cámara).
- **Enable Audio Output (habilitar salida audio)**: Habilita/deshabilita la salida de audio para la salida de video seleccionada.
- ***Event output port* (puerto de salida de evento):** Designa la salida para mostrar el video del evento.
- ***Event dwell time* (tiempo de secuencia de evento):** Tiempo en segundos para mostrar los eventos en pantalla.

Nota:
Las series DS-9000 y DS-9100 pueden configurarse desde dos interfaces: VGA y HDMI. Esto puede hacerse en *Menu > Settings > General* (ver configuración de parámetros del sistema).



3.3.1 Orden de las pantallas

Fijar un orden en las cámaras permite una monitorización más eficiente.



Fig. 6 Orden de las cámaras

Para ordenar las cámaras:

1. Acceda al menú de parámetros de pantalla (fig. 6).
2. Haga click en el botón *Set*.
3. Seleccione el modo de visualización que desee para la pantalla (*Mode*).
4. Seleccione las cámaras que desee visualizar. Una “X” significa que esa cámara no aparecerá.
5. Pulse OK.



CAPÍTULO 4
PARÁMETROS DE GRABACIÓN

4.1 Configuración de los parámetros de grabación

Existen diferentes maneras de configurar su DVR para la grabación: programar la grabación, activarla por detección de movimiento y/o sensor de alarma o bien grabación manual.

4.1.1 Parámetros de inicialización

Antes de configurar su DVR para la grabación, deberían fijarse ciertos parámetros antes:

1. Si no ha inicializado un disco duro a través del asistente o a través del gestionador de discos duros, hágalo antes de comenzar.
2. Acceda a *Menu* > *Setting* > *Record*. Entrará al menú de parámetros de grabación (fig. 1)



Fig. 1 Parámetros generales de grabación

3. Seleccione la cámara que desea configurar.
4. Configure los siguientes parámetros:
   - ***Encoding parameters* (parámetros de codificación)**: Normal o por evento.
   - ***Stream type* (tipo de códec)**: Tipo de códec para la grabación, bien video o video/audio.
   - ***Resolution* (resolución)**: Las opciones son: 4CIF, DCIF, 2CIF, CIF o QCIF.
   - ***Bit Rate Type* (ratio de bits):** Variable o Constante.
   - ***Video Quality* (calidad de video)**
   - ***Frame rate* (ratio de frames)**
   - ***Max Bit Rate* (ratio de bits máx)**
5. Haga click en *More Settings* (más parámetros). Esto abrirá otro menú con opciones avanzadas (fig. 2).





Fig. 2 Parámetros de grabación adicionales

6. Los parámetros adicionales son:
   - ***Pre-Record*** **(pre-grabación)**: Fija el tiempo en segundos para pre-grabar antes de que comience la grabación actual.
   - ***Post-Record*** **(post-grabación)**: Fija el tiempo en segundos para post-grabar después de que termine la grabación actual.
   - ***Recording Expired Time*** **(tiempo de expiración de la grabación)**: Tiempo de expiración en días para la grabación de video. Las grabaciones posteriores al tiempo de expiración serán borradas. Si se fija a "0", la opción quedará deshabilitada.
   - ***Redundantly Record*** **(grabación redundante)**: Habilita o deshabilita la grabación redundante en un canal en particular.
   - ***Record Audio*** **(audio de grabación)**: Selecciona grabar audio o no.
7. Pulse OK para finalizar y volver al menú anterior.
8. Pinche en la pestaña ***Advanced*** (avanzado) para abrir el menú de parámetros avanzados (fig. 3).
9. Habilite o deshabilite ***Overwrite*** (sobreescribir). Si lo habilita los archivos de grabación se sobreescribirán una vez que el disco esté lleno.
10. Haga click en ***Apply*** y luego pulse OK.



Fig. 3 Parámetros de grabación avanzados



4.1.2 Programación de una grabación

El DVR podrá grabar cuando usted lo desee.
Siga los siguientes pasos:

1. Entre al menú de parámetros de grabación (*Menu* > *Setting* > *Record*).
2. Pinche en las pestaña ***Schedule*** para abrir el menú Programación (fig. 4).

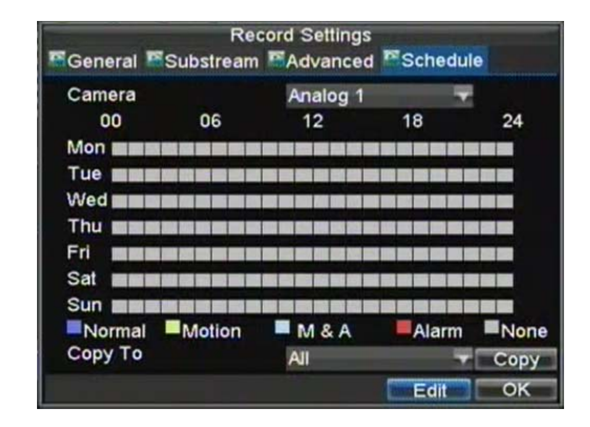


Fig. 4 Parámetros de programación

3. Seleccione la cámara para editar su programación.
4. Haga click en el botón *Edit*.
5. Click en ***Enable Schedule*** (habilitar programación).
6. Seleccione el día o la semana completa para grabar.
7. Seleccione grabar el día entero haciendo click en *All Day* (todo el día) o en diferentes periodos. Pueden programarse hasta 8 periodos de tiempo. Es importante resaltar que los periodos de tiempo no pueden solaparse.
8. Seleccione ***Type*** (tipo de grabación). Puede ser por tiempo, por detección de movimiento y/o por alarma.
9. Pulse OK para finalizar la configuración.
10. Repita los pasos 3 a 9 para otras cámaras o copie los parámetros de una programación a la siguiente mediante ***Copy To*** (copiar a).
11. Pulse OK para finalizar y guardar los cambios.

Nota:
Los parámetros de codificación de **evento** tendrán efecto cuando se detecte movimiento o suceda una alarma. Los parámetros de codificación **normales** tendrán efecto cuando no se produzcan eventos.

4.1.3 Grabación manual

La grabación manual puede iniciarse en cualquier momento. Para comenzar una grabación manual:

1. Presione ***REC/SHOT*** en el panel frontal o en el menú principal para acceder al menú de grabación manual (fig. 5).

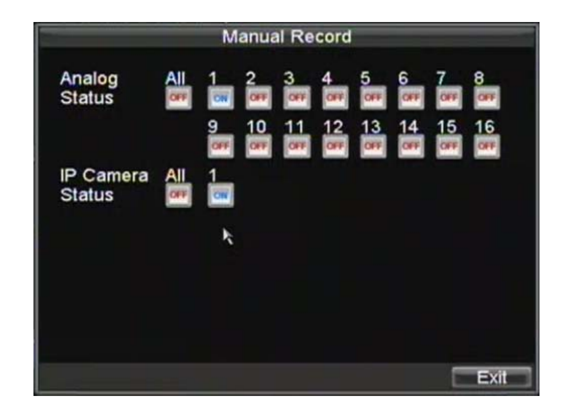


Fig. 5 Menú de grabación manual

2. Comenzar grabación manual seleccionando ON/OFF para las cámaras deseadas.

4.2 Protección de los archivos de grabación

Hay dos métodos para prevenir el borrado de los archivos de grabación del disco duro. Es altamente recomendable que los eventos importantes se protejan frente a posibles borrados.
Pueden bloquearse los archivos o configurar el disco duro como sólo-lectura.

4.2.1 Grabación manual

Para bloquear o desbloquear un archivo de grabación:

1. Acceda al menú *Video Search* (búsqueda de video) (fig. 6)



Fig. 6 Menú de búsqueda de video

2. Busque la grabación deseada introduciendo los parámetros de búsqueda: nº de cámara, tipo de archivo de video, hora de inicio/fin.
3. Pulse el botón *Search* (Búsqueda). Se mostrará una lista de grabaciones que cumplen los criterios de búsqueda (fig. 7).
4. Seleccione el archivo que desea bloquear/desbloquear.
5. Pulse en *Lock* para bloquear el archivo. Si el archivo ya estaba bloqueado, haga click en *Unlock* para desbloquearlo. Los archivos bloqueados se identifican mediante un candado cerrado y los desbloqueados mediante uno abierto.
6. Pulse *Cancel* para salir del menú.

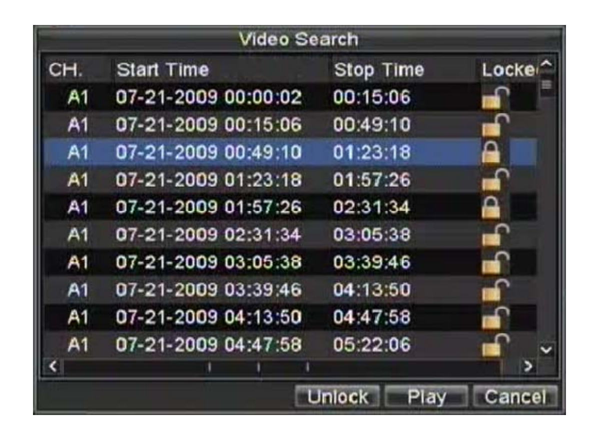


Fig. 7 Lista de resultados de búsqueda de video



4.2.2 Fijar el disco duro como “sólo-lectura”

1. Navegue hasta el menú de gestión del disco duro (fig. 8)



Fig. 8

2. Seleccione General.
3. Elija el disco duro para “sólo-lectura”.
4. Haga click en *Property* (propiedad). Le llevará al menú Propiedades (fig. 9)



Fig. 9

5. Fije el disco a *Read Only* (sólo-lectura).
6. Pulse OK.

Nota:
Cuando un disco se cambia a “sólo-lectura”, no permite más grabaciones en el mismo. Para que pueda volver a grabar defínalo como *R/W* (Lectura/Escritura) en el menú Propiedades. Si se utilizan múltiples discos, el DVR grabará automáticamente en el siguiente que no sea “sólo-lectura”.



4.3 Configuración de parámetros avanzados del disco duro

4.3.1 Redundancia

Para prevenir fallos imprevistos de los discos duros, se recomienda utilizar la redundancia de discos. Para ello será necesario disponer de más de un disco duro en su DVR.

Para programar la redundancia:

1. Acceda al menú Gestión de discos duros.
2. Pinche en la pestaña *General*.
3. Seleccione el disco para redundancia (fig. 10).



Fig. 10

4. Pulse *Property* (propiedad). Le llevará al menú Propiedades.
5. Cambie el estado del disco duro a *Redundancy* (redundancia) (fig. 11). Compruebe que haya al menos otros disco en modo R/W.
6. Pulse OK para guardar cambios y volver al menú anterior.



Fig. 11



7. Navegue hasta el menú Parámetros de grabación.
8. Pulse General.
9. Seleccione la cámara a utilizar en redundancia.
10. Siguiente a ***More Settings*** (más parámetros), para configurar parámetros adicionales de la cámara (fig. 12).



Fig. 12

11. En ***Redundantly Record*** (grabación redundante) elija Sí.
12. Pulse OK para guardar los cambios.
13. Repita los pasos del 8 al 12 para otras cámaras en las que desee hacer grabación redundante.

CAPÍTULO 5
REPRODUCCIÓN

5.1 Reproducción de una grabación

Debe buscar las grabaciones para poder reproducirlas. Hay diferentes maneras de buscar: por hora, por canal, por tipo de archivo y por registro.

5.1.1 Explicación de la interfaz de reproducción

Hay varios controles en la interfaz de reproducción que hacen la visualización de las grabaciones más eficiente. En la figura 1 se muestra un pantallazo de la interfaz.



Fig. 1

El panel de control de la figura 2 contiene varios controles de la interfaz de reproducción.



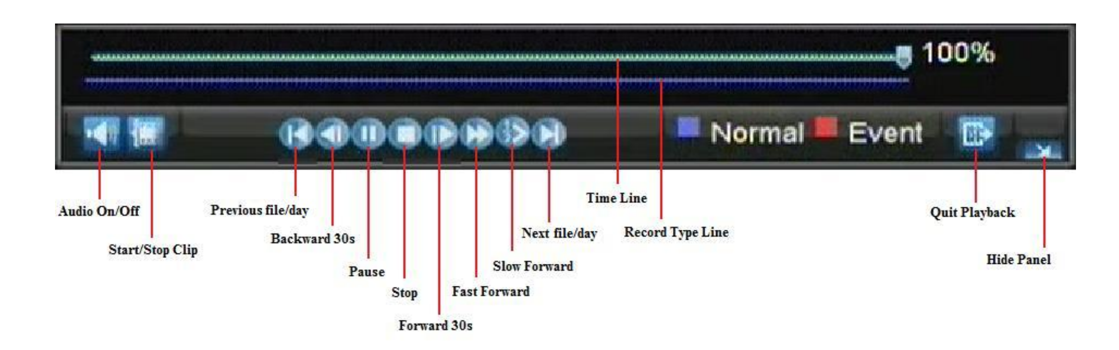


Fig. 2

Audio On/Off: Conexión/desconexión de audio
Start/Stop Clip: Inicio/Final de clip
Previous file/day: Archivo anterior/ día posterior
Backward 30s: Retrocede 30s
Pause: Pausa
Stop: Parada
Forward 30s: Avanza 30s
Fast Forward: Avance rápido
Slow Forward: Avance lento
Next file/day: Archivo siguiente/ día siguiente
Time Line: Barra de tiempo
Record Type Line: Barra de tipo de grabación
Quit Playback: Abandonar reproducción
Hide Panel: Esconder panel

Nota:
Una barra de tiempo de color azul indica grabación manual y roja grabación por evento.

5.1.2 Reproducción desde grabación

1. Entre al menú *Video Search* (búsqueda de video).
2. Fije los parámetros de búsqueda seleccionando las cámaras, tipo de video/archivo, hora de inicio/fin (fig. 3)



Fig. 3

3. Pulse el botón *Play* para iniciar la reproducción de todos los archivos encontrados con los criterios de búsqueda especificados o pulse el botón *Search* para obtener la lista de resultados. Una vez que se muestren los resultados de búsqueda, seleccione el archivo que quiera reproducir y pulse *Play*.
4. Las grabaciones se reproducirán automáticamente en la interfaz (fig. 4)



Fig. 4

5.1.3 Reproducción desde previsualización en vivo

Es posible reproducir un canal mientras está viendo la imagen en vivo. La grabación será de los últimos 5 minutos.

Para reproducir un canal desde previsualización en vivo:

Utilizando el ratón:

1. Haga click en botón derecho sobre el canal deseado y seleccione *Playback*.
2. Las grabaciones del canal seleccionado comenzarán a reproducirse en la interfaz. Aparecerá un mensaje de atención si no se encuentran grabaciones de los últimos 5 minutos. Si pulsa el botón *Play* puede ver el día de la grabación.
3. También se pueden seleccionar canales adicionales para reproducir de la lista de canales en la parte derecha de la interfaz (fig. 5).



Fig. 5

Utilizando el panel frontal/mando:

1. Pulse el botón *PLAY* y le llevará a la interfaz de reproducción.
2. Acceda al canal del que quiera ver las grabaciones, desde el panel frontal o desde el mando.
3. Comenzarán las grabaciones del canal seleccionado.

Nota:
La serie DS-91xxHDI-S soporta reproducción de todos los canales. La serie DS-90xxHFI-S soporta 4 canales de reproducción, deshabilitando canales y redistribuyendo recursos puede incrementar el nº de canales disponibles para reproducción múltiple. Sin embargo esto último sólo puede hacerlo un usuario avanzado. Contacte con su servicio técnico para más información. Los canales deshabilitados no podrán reproducirse, verse o grabarse.

5.1.4 Reproducción desde registro del sistema

Para reproducir video desde registro del sistema:

1. Acceda al menú *Log Search* (búsqueda de registros) desde *Menu* > *Maintenance* (Mantenimiento) > *Log Search* (Búsqueda de registros) (fig. 6)



Fig. 6

2. Fije el *Major Type* a *Information*.
3. Fije el *Minor Type* a *Start Record* (iniciar grabación) o *End Record* (finalizar grabación)
4. Fije *Start Time* (hora de inicio) y *End Time* (hora de fin).
5. Pulse el botón *Search* (búsqueda).
6. Se mostrará un listado de resultados según los criterios de búsqueda. Seleccione el registro de video a reproducir y pulse *Play*.
7. Las grabaciones se reproducirán automáticamente en la interfaz.

5.1.5 Reproducción imagen a imagen

Para reproducir imagen a imagen:

Utilizando el ratón:

1. Haga click en el botón *Slow Forward* (avance lento) del panel de control hasta que la velocidad cambie a *Single frame* (imagen).
2. Pulse el botón *Pause* (pausa) para avanzar el video imagen a imagen.

Utilizando panel frontal/mando:

1. Para las series **–SE**: Presione el botón izquierdo al lado de la rueda *Jog Shuttle* o presione el botón *Down* (abajo) para fijar la reproducción a frame.
   Para las series **–S**: Gire el control *Jog Shuttle* en sentido horario o presione el botón *Down* (abajo) para fijar la reproducción a *frame*.
2. Presione OK.
3. Botón *Enter* para avanzar el video imagen a imagen.

5.2 Uso del zoom digital

Para usar el zoom digital en el modo reproducción:

1. Entre al modo zoom digital haciendo click derecho en el ratón en Reproducción y seleccionando Zoom.
2. Click izquierdo y arrastre el marco rojo hasta el área de zoom deseada (fig. 7). El área seleccionada se mostrará en pantalla completa.



Fig. 7



CAPÍTULO 6
BACKUP (COPIA DE SEGURIDAD)

6.1 Backup de archivos de grabación

Los archivos de grabación pueden copiarse a varios dispositivos, como memorias flash USB, discos duros USB o grabadoras DVD.

6.1.1 Exportación de archivos

Para exportar archivos de grabación:

1. Acceda al menú Export Video (exportar video) (fig. 1) haciendo click en Menu > Video Export



Fig. 1

2. Seleccione los parámetros de búsqueda deseados para los archivos a exportar.
3. Presione el botón *Export*. Esto le llevará al menú *Video Search*.
4. Seleccione los archivos a exportar (fig. 2). Debería también pulsar *Play* para verificar que estos archivos son efectivamente los que quiere exportar.



Fig. 2



5. El tamaño total de los archivos seleccionados se muestra en la esquina inferior izquierda. Seleccione el botón *Next* para entrar al menú *Export* (Fig. 3)



Fig. 3

6. Seleccione el dispositivo para realizar la exportación de la lista desplegable.
   Si el dispositivo no se reconoce:
   - Pulse el botón *Refresh* (refrescar)
   - Vuelva a conectar el dispositivo.
   - Compruebe la compatibilidad del mismo.
7. Pulse *Start* para comenzar el proceso de backup y se abrirá una ventana como la de la fig 4.



Fig. 4

8. Seleccione el archivo de video backup con el reproductor. El proceso de backup comenzará como se muestra en la fig. 5

Nota:
Si elige *Default* (defecto) el reproductor de video se copiará automáticamente en el dispositivo donde se exporten los archivos.





Fig. 5 Progreso del backup

9. Una vez que el proceso de backup se haya completado (fig. 6), seleccione los archivos del dispositivo y reprodúzcalos para asegurarse de que se han exportado correctamente.

Nota:
Puede comprobar el registro de exportación de video en *Menu > Maintenance > Log Search*. La información del registro incluye el usuario que ha realizado la exportación, hora de inicio, hora de fin, etc.



Fig. 6

Nota:
Si el usuario tiene derecho de búsqueda de registro local, el registro durante el tiempo de backup de video se copiará automáticamente al dispositivo de archivos de grabación exportados.



6.1.2 Exportación de video clips

También puede seleccionar video clips para exportar directamente durante la reproducción. Pueden seleccionarse un máximo de 30 clips por canal.

Para exportar video clips durante la reproducción:

Utilizando el ratón:

1. Acceda a la interfaz de reproducción.
2. Usando el botón *Start/Stop* del clip en el panel de control, seleccione el comienzo y fin del video clip durante la reproducción.
3. Repita el proceso para clips adicionales.
4. Haga click en el botón *Quit Playback* (abandonar reproducción) para salir de la interfaz. Aparecerá un mensaje para confirmar la grabación de los clips (fig. 7).



Fig. 7

5. Pulse el botón *Yes* (Sí) para entrar a la interfaz de Backup o seleccione *No* para salir.
6. En la interfaz de Backup pulse el botón *Start* para comenzar el proceso de copia.

Utilizando el panel frontal/mando:

1. Acceda a la interfaz de Backup.
2. Presione el botón *EDIT* para marcar el comienzo del clip.
3. Presione *EDIT* de nuevo para marcar el final del clip.
4. Repita el proceso para el resto de clips.
5. Presione *ESC* para salir de la interfaz. Aparecerá un mensaje para grabar los clips (fig. 7).
6. Pulse *Yes* para acceder a la interfaz de Backup o *No* para salir de la aplicación.
7. En la interfaz de Backup pulse el botón *Start* para comenzar el proceso de copia.



6.2 Manejo de los dispositivos de backup

Para gestionar los dispositivos de backup, debe situarse en el menú Export (fig. 8). Para acceder a este menú siga los pasos indicados en la sección anterior (ver 6.1.1 Exportación de archivos).



Fig. 8 Menú Export

Una vez dentro del menú Export, haga lo siguiente:

- ***Create new folder***: Crea una nueva carpeta en el dispositivo de exportación.
- ***Delete***: Elimina un archivo o carpeta del dispositivo de exportación.
- ***Play***: Reproduce el video seleccionado del dispositivo.
- ***Format***: Formatea el dispositivo.
- ***Erase***: Borra archivos de un CD/DVD re-grabable.



CAPÍTULO 7
ALARMAS

7.1 Configuración de alarmas

7.1.1 Detección de movimiento

Una configuración adecuada, utilizando grabación por detección de movimiento, incrementará la capacidad de grabación de su DVR. Sólo grabará eventos destacados, en lugar de grabarlo todo, lo cual hará la búsqueda de eventos mucho más sencilla.

Para configurar la detección de movimiento:

1. Acceda a ***Camera Management/Setting*** (Manejo de la cámara/parámetros):
   <u>En la serie DS-9000</u>: Entre a la interfaz de manejo de la cámara (fig. 1) desde *Menu > Setting > Camera*. Seleccione el canal para definir detección de movimiento y pulse *Set*.

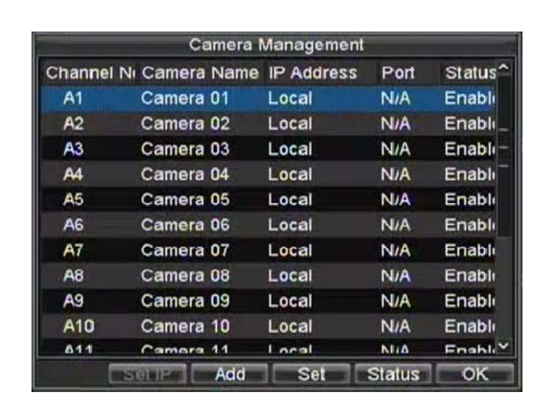


Fig. 1

   <u>En la serie DS-9100</u>: Entre en *Camera Settings* desde *Menu > Setting > Camera*. Seleccione el canal en el que va a configurar la detección de movimiento.

2. Seleccione ***Advanced*** para abrir el menú de parámetros avanzados de la cámara (fig. 2).



Fig. 2



3. Compruebe que la casilla *Motion Detection* (detección de movimiento) esté activada.
4. Haga click en el botón *Area Settings* (parámetros de área) para acceder al área de detección de movimiento e interfaz de configuración de la sensibilidad.
5. El área de detección de movimiento (fig. 3) le permite enmascarar zonas en las que desea que se detecte movimiento, pulsando el botón izquierdo del ratón y arrastrando. El área máxima de detección sería la pantalla completa. También puede definir el área de detección usando *EDIT* y los cursores.

Nota:
Cuando el área se colorea en rojo indica que hay movimiento. Esta función sólo funciona con cámaras analógicas.

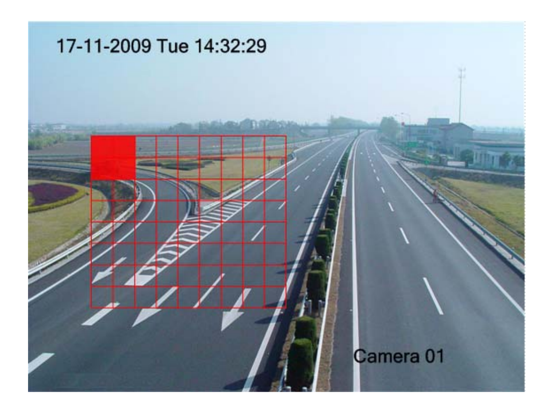


Fig. 3 Área de detección de movimiento

6. Haga click en el botón derecho del ratón o pulse MENU en el panel frontal del DVR para definir la sensibilidad de la detección de movimiento (fig. 4). Un valor más alto indica mayor sensibilidad.

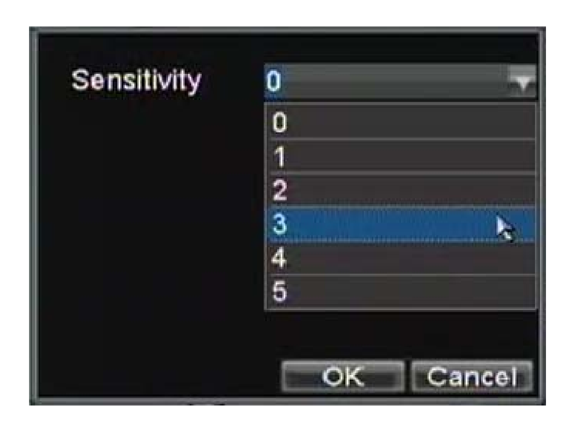


Fig. 4

7. Pulse OK para volver al menú de parámetros de cámara.
8. Pulse *Handle* para abrir el menú *Exception Handle* (Manejo de excepciones) (fig. 5). Pulse en la pestaña *Triggered Camera* (cámara activada).



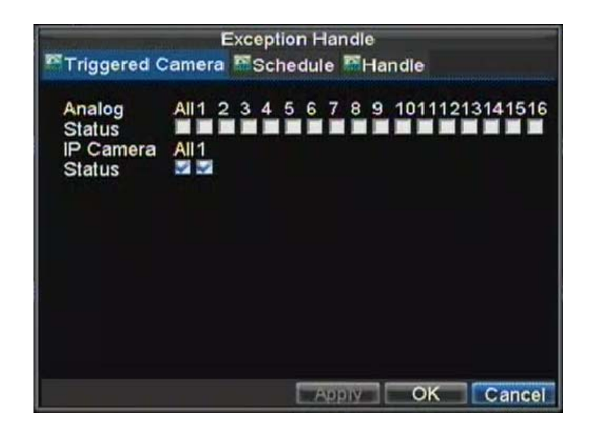


Fig. 5

9. Seleccione las cámaras que van a grabar cuando se detecte movimiento marcando las casillas correspondientes.
10. Pulse OK para completar los parámetros de detección de movimiento de la cámara seleccionada.

7.1.2 Sensores de alarma

Las grabaciones pueden también activarse desde un dispositivo de alarma de sensor externo.
Para ello:

1. Acceda al menú de gestión de alarmas (fig. 6)

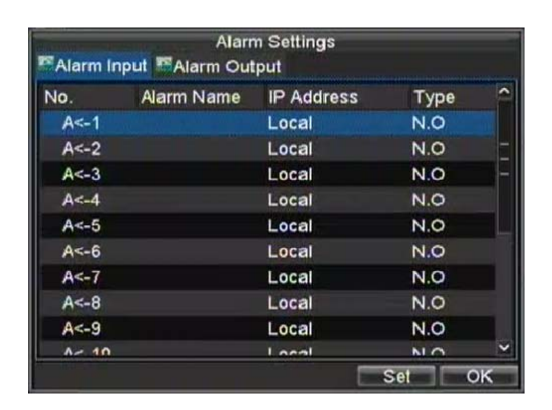


Fig. 6

2. Seleccione *Alarm Input* (entrada de alarma) y pulse el botón *Set*. Esto abrirá el menú *Alarm Input Setting* (parámetros de entrada de alarma) (fig. 7).



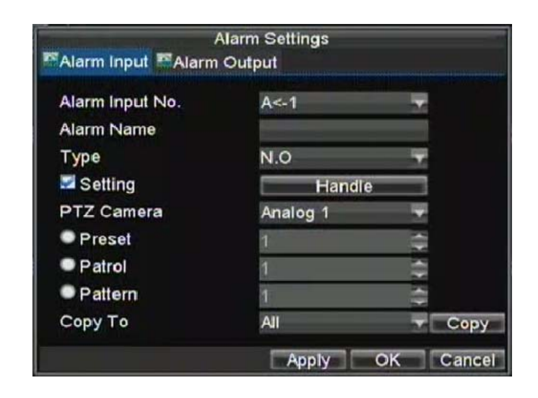


Fig. 7

3. Seleccione *Type* (tipo) a N.O. (normalmente abierta) o N.C. (normalmente cerrada).
4. Compruebe que la casilla *Setting* esté activada y pulse *Handle* para acceder al menú correspondiente.
5. Pinche en la pestaña *Triggered Camera* (cámara activada).
6. Seleccione las cámaras a activar para la grabación cuando ocurra una alarma, marcando las casillas correspondientes (fig. 8).



Fig. 8

7. Pulse OK para completar la configuración.

Ahora debería añadir una programación para las grabaciones cuando salte una alarma.

También pueden configurarse las salidas de alarma en el menú de gestión de alarmas:

1. Pulse en la pestaña *Alarm Output* (salida de alarma). Se abrirá la interfaz correspondiente (fig. 9).

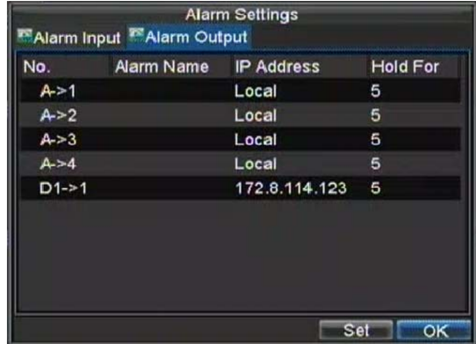


Fig. 9

2. Seleccione la salida que desea configurar y pulse *Set*. Se abrirá la página de parámetros para el canal seleccionado (fig.10).



Fig. 10

3. Configure los parámetros de la salida elegida.
4. Pulse OK para guardar y salir.

Nota:
Si la opción para *Hold for* es *Manually Stop* (parada manual), la alarma se parará sólo de forma manual

Nota:
Para disparar una cámara IP se requerirán los permisos necesarios de la cámara.

7.1.3 Activación de alarmas de forma manual

Puede activar las salidas de alarma de forma manual:

1. Acceda al menú *Manual Alarm* (alarma manual) (fig. 11) haciendo click en Menu > Manual Alarm.

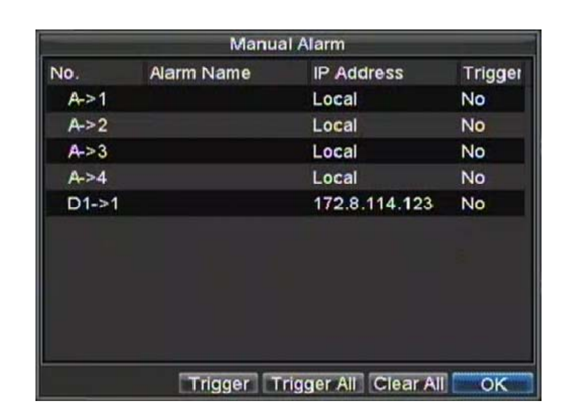


Fig. 11

2. En este menú usted puede:
   - ***Trigger*** (activar o disparar): Seleccione una alarma de la lista y pulse *Trigger* para activar su salida.
   - ***Trigger All*** (activar todas): Activa todas las salidas de alarma a la vez.
   - ***Clear All*** (borra todas): Para todas las salidas de alarma a la vez.



3. Pulse OK para volver al menú anterior.

7.1.4 Pérdida de video

Su DVR puede programarse para detectar pérdida de video y realizar una acción:

1. Entre al menú *Camera Management/Settings* (control de cámaras/parámetros) (fig. 12) desde *Menu* > *Setting* > *Camera*.



Fig. 12

2. Seleccione la cámara en la que configurar la pérdida de video y pulse *Set*.
3. Pinche en la pestaña *Advanced.*
4. Compruebe que la casilla Video Loss Detection (detección de pérdida de video) esté activada (fig. 13)



Fig. 13

5. Pulse el botón *Handle* para acceder al menú correspondiente (fig. 14).
6. Pinche en la pestaña *Handle* para configurar las excepciones. Las opciones se detallan en la sección 7.2.1.





Fig. 14

7. Pulse en la pestaña *Schedule* (programación). Defina cuando quiere detección de movimiento. Puede programarse para toda la semana o cualquier día suelto con hasta 8 períodos de tiempo por día.
8. Pulse el botón *Apply* (aplicar) para finalizar.
9. Repita los mismos pasos para otros canales.

7.1.5 Tamper

El tamper de video (p. ej. mover la cámara a una posición diferente) puede detectarse y originar una acción en su DVR. Para configurar la detección de tamper:

1. Entre al menú *Camera Management/Settings* (fig 15) desde *Menu* > *Setting* > *Camera*.

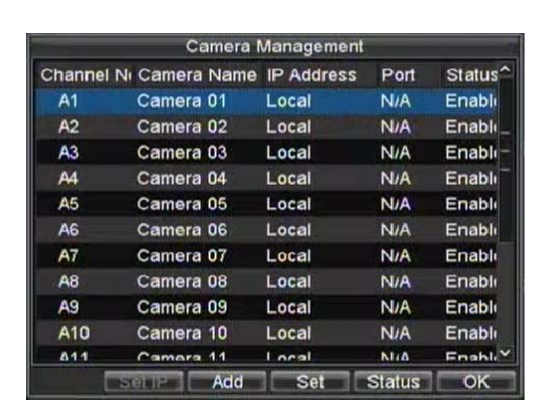


Fig. 15

2. Seleccione un canal para configurar la detección de pérdida de video y pulse *Set*.
3. Pinche en la pestaña *Advanced*.
4. Compruebe que la casilla *Tamper Detection* está activada (fig. 16).





Fig. 16

5. Pulse en el botón *Area Settings* (parámetros de área).
6. Defina el área de tamper (fig. 17). Sólo puede definirse un área de tamper, siendo la pantalla completa el área máxima.



Fig. 17

7. Fije la sensibilidad de la detección. El valor más alto indica la mayor sensibilidad.
8. Pulse OK para volver al menú *Camera Management/Settings*.
9. Pulse el botón *Handle* para acceder al menú *Exception Handle* (manejo de excepciones) (fig. 18)
10. Pinche en la pestaña *Handle* para configurar las excepciones. Vea el apartado 7.2.1 para más información.



Fig. 18



11. Pinche en la pestaña Schedule (programación). Programe cuando desea habilitar la detección de pérdida de video. Puede programarse para toda la semana o cualquier día suelto con hasta 8 períodos de tiempo por día.
12. Pulse el botón *Apply* (aplicar) para finalizar.
13. Repita los mismos pasos para otros canales.

7.2 Excepciones

Las excepciones permiten al DVR alertarle cuando se produzcan eventos irregulares. Estos eventos incluyen:

- ***HDD Full***: Todos los discos duros están llenos.
- ***HDD Errors***: Errores ocurridos durante la escritura del disco, no hay disco instalado o el disco duro ha fallado en su inicialización.
- ***Network Disconnected***: El cable de red está desconectado.
- ***IP Address Conflict*****:** Conflicto en la definición de la dirección IP.
- ***Illegal Access:*** Identificación de usuario incorrecta o contraseña de acceso incorrecta.
- ***Abnormal Video Signal:*** Detectada señal de video inestable.
- ***Mismatched I/O Video Standards:*** Los standard de video de entrada/salida no coinciden.

Para definir las excepciones:

1. Acceda al menú *Exception*.
2. Seleccione la excepción a configurar en *Exception Type.*
3. Elija las opciones de activación (fig. 19). Vea la sección 7.2.1



Fig. 19

4. Pulse OK para guardar los cambios y salir del menú.

7.2.1 Opciones de activación de las excepciones

Cuando se configuren distintas características como detección de movimiento y alarmas de sensor, deberá seleccionar opciones de activación para alertarle de estas excepciones.

Las opciones de activación incluyen:

- ***Pop-up Image on Monitor*** **(imagen emergente en el monitor)**: Cuando se activa una alarma, el monitor local (VGA o BNC) mostrará una imagen en el modo previsualización en vivo. Esta alarma puede configurarse con el método de manejo de imágenes emergentes de alarma. Para alarmas que se activen simultáneamente se mostrarán imágenes una a una cada 10 segundos (tiempo de secuencia por defecto). Puede configurarse un tiempo de secuencia diferente desde *Menu > Setting > Display > Dwell Time*. Una vez que se para la alarma, el ciclo de imágenes también se parará y volverá a la pantalla de previsualización en vivo.
- ***Audio Warning*** **(aviso con sonido):** Cuando se detecte una excepción se oirá un pitido.
- ***Notify Surveillance Center*** **(notificar al centro de vigilancia):** Envía una señal al servidor remoto de alarma cuando se detecta una excepción. Vea el apartado 8.1.5
- ***Trigger Alarm Output*** **(activar salida de alarma):** Activa una señal de alarma cuando se detecta una excepción. La salida de alarma puede configurarse siguiendo los pasos indicados en el apartado 7.1.2
- ***Send Email*** **(enviar email):** Envía un email cuando se detecta una excepción. Puede configurarse siguiendo los pasos indicados en 8.1.8



CAPÍTULO 8
PARÁMETROS DE RED

Los parámetros de red deben ser configurados antes de utilizar su DVR en la red.

8.1 Parámetros básicos

Para configurar los parámetros básicos de red:

1. Entre al menú *Network Settings* (parámetros de red) (fig. 1).

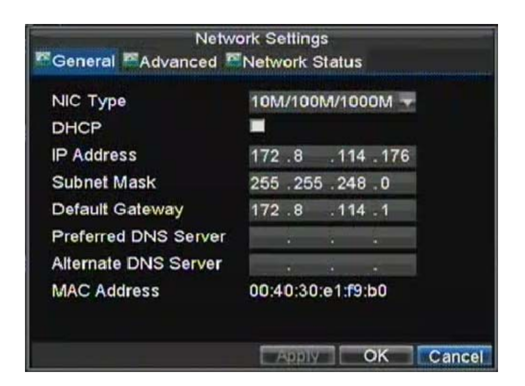


Fig. 1

2. Pulse en la pestaña *General*.
3. Si dispone de un servidor DHCP y desea que su DVR obtenga de forma automática la dirección IP y otros parámetros del servidor, marque la casilla **DHCP**. Podrá comprobar el estado DHCP yendo a la pestaña ***Network Status*** (estado de la red) (fig. 2)

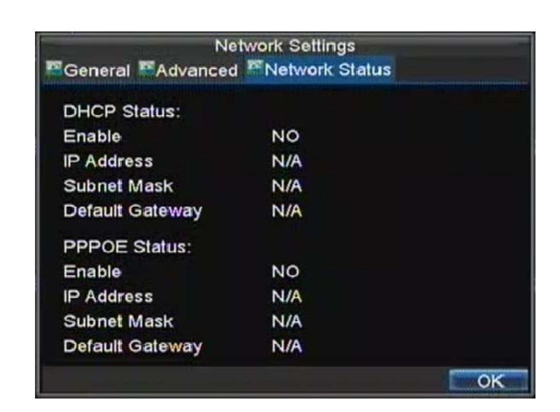


Fig. 2



4. Puede configurar sus propios parámetros para:
   - ***IP address***: Dirección IP.
   - ***Subnet Mask***: Máscara de subred.
   - ***Default Gateway***: Dirección IP de su puerta de enlace. Suele coincidir con la del router.
   - ***Preferred/Alternate DNS Server***: El servidor DNS (Sistema de Nombre de Dominio) preferido y el alternativo a utilizar con su DVR.
5. Pulse OK para guardar cambios y salir del menú.

8.2 Parámetros PPPoE

Su DVR permite acceso PPPoE (Protocolo Punto a Punto sobre Ethernet). Para configurarlo:

1. Acceda al menú *Network Settings* (parámetros de red).
2. Pinche en la pestaña *General* (fig. 3).

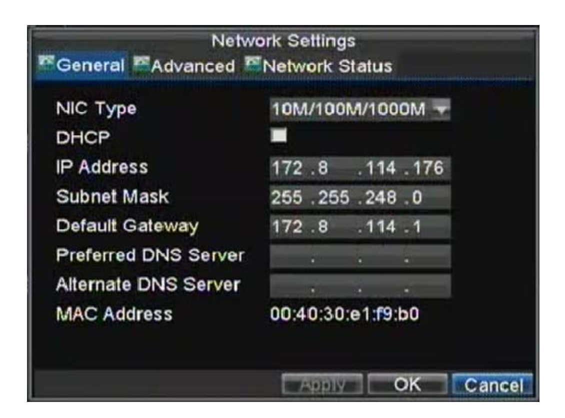


Fig. 3

3. Pinche en la pestaña ***Advanced***. Esto le llevará al menú *Network Settings* (fig. 4).

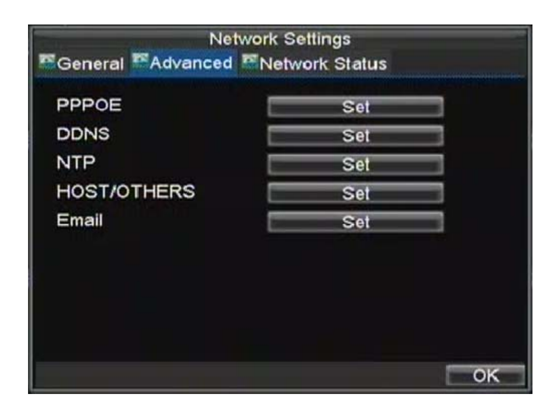


Fig. 4

4. Pulse el botón *Set* junto a PPPoE para acceder al menú PPPoE (fig. 5).





Fig. 5

5. La casilla de verificación **PPPoE** debe estar marcada para habilitar esta característica.
6. Introduzca el nombre de usuario, contraseña y confirme contraseña de acceso. Las credenciales PPPoE pueden obtenerse de su administrador de red. Una vez completada la configuración, su DVR accederá a la red después de reiniciar.
7. Pulse OK para guardar y salir del menú. Tendrá que reiniciar su DVR para que los cambios se lleven a cabo. Para comprobar el estado de su conexión PPPoE vaya a *Menu > Setting > Network* y seleccione la pestaña ***Network Status*** (estado de la red).

8.3 Parámetros DDNS

Si su DVR está configurado para utilizar PPPoE como conexión a red por defecto, debería configurar la DNS dinámica (DDNS) para usar de forma conjunta.

Para configurar la DDNS:

1. Acceda al menú *Network Settings*.
2. Seleccione la pestaña *Advanced*.
3. Pulse el botón Set junto a DDNS para acceder al menú DDNS (fig. 6)



Fig. 6

4. Compruebe que la casilla DDNS esté marcada.
5. Seleccione ***DDNS Type*** (tipo de DDNS). Hay tres tipos diferentes para elegir: IPServer, PeanutHull y DynDNS.
   - **IPServer**: Introduzca la dirección del servidor.
   - **PeanutHull**: Introduzca nombre de usuario y contraseña obtenida desde la web de



PeanutHull (fig. 6)
- **DynDNS**: Introduzca la dirección del servidor para DynDNS (p. ej. members.dyndns.org) (fig. 7). Introduzca el dominio obtenido de la web Dyn DNS. Finalmente introduzca el nombre de usuario y contraseña registrados en la red DynDNS.



Fig. 7

8.4 Configuración de un servidor NTP

Debe configurarse un NTP (Protocolo de Tiempo de Red) en su DVR para mantener la hora y fecha actuales de un modo preciso.

Para configurar el servidor NTP:

1. Acceda al menú *Network Settings* (parámetros de red).
2. Seleccione la pestaña ***Advanced***.
3. Pinche en Set junto a **NTP** para acceder al menú de parámetros NTP (fig. 8).

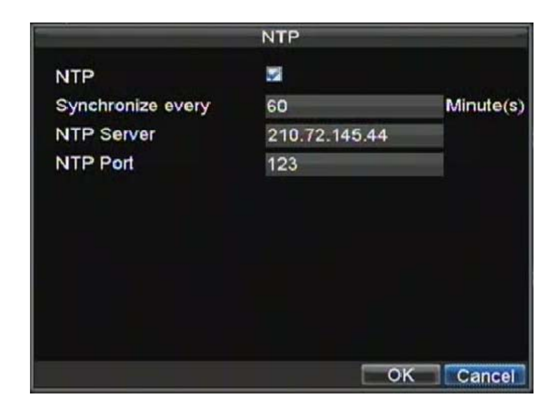


Fig. 8

4. Marque la casilla NTP para habilitar esta característica.
5. Fije los parámetros NTP:
   - ***Synchronize Every*** (sincronizar todo): Tiempo en minutos para sincronizar con el servidor NTP.
   - ***NTP Server*** (servidor NTP): Dirección IP del servidor NTP.
6. Pulse OK para guardar cambios y salir.

Nota:
El intervalo de sincronización tiene un rango de 0 a 10080 ms, normalmente 7200 ms. Si el DVR se utiliza en una red pública, debería usar un servidor NTP que tiene una función de sincronización de tiempo, como el servidor del Centro Nacional del Tiempo (IP: 210.72.145.44). Si el DVR se configura en una red más personalizada, el software NTP puede usarse para establecer un servidor para la sincronización.

8.5 Configuración de un servidor de alarma remoto

Con un servidor de alarma remoto, el DVR enviará una señal al servidor cuando salte una alarma. El servidor de alarma debe tener el software Network Video Surveillance (video vigilancia en red) instalado.

Para configurar un servidor de alarma remoto:

1. Acceda al menú de parámetros de red haciendo *Menu* > *Settings* > *Network*.
2. Seleccione la pestaña ***Advanced***.
3. Pulse el botón *Set* junto a ***Host/Others*** (servidor/otros) para acceder al menú correspondiente (fig. 9)

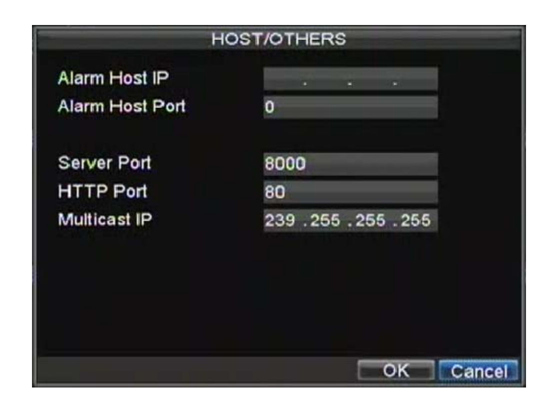


Fig. 9

4. Acceda a ***Alarm Host IP*** (IP del servidor de alarma) y al ***Alarm Host Port*** (puerto del servidor de alarma). El primero es la IP del PC remoto que tiene el software de video vigilancia en red instalado. El puerto del servidor debe ser el mismo que el del puerto del monitor de alarma (el puerto por defecto es 7200).



8.6 Configuración *multicast*

Configurar un *multicasting* resuelve la limitación que supone transmitir video a través de un dispositivo de acceso a red. Una dirección multicast abarca un rango IP de clase D de 224.0.0.0 hasta 239.255.255.255. Se recomienda utilizar el rango IP desde 239.252.0.0 a 239.255.255.255.

Para definir el multicasting:

1. Acceda al menú *Network Settings*.
2. Seleccione la pestaña ***Advanced.***
3. Pulse el botón *Set* junto a ***Host/Others*** para acceder al menú correspondiente.
4. Fije la **IP multicast** (fig. 10). Cuando se añade un dispositivo al software de video vigilancia en red, la dirección multicast debe ser la misma que la IP multicast del DVR.

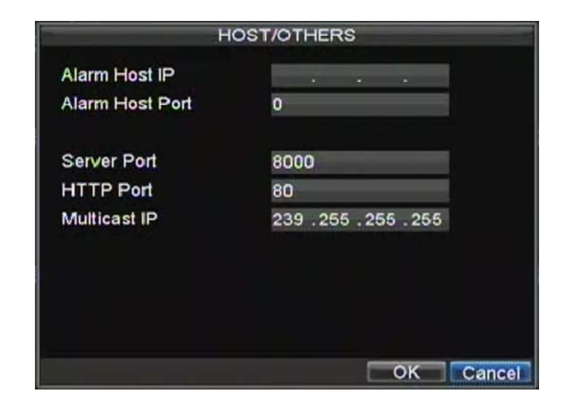


Fig. 10

5. Pulse OK para guardar cambios y salir.

8.7 Configuración del servidor y de los puertos HTTP

Si desea cambiar el servidor y los puertos HTTP de los parámetros por defecto, lo puede hacer en el menú *Network Settings*. El puerto servidor por defecto es 8000 mientras que el puerto HTTP por defecto es el 80.

Para modificar los puertos por defecto:

1. Acceda al menú *Network Settings*.
2. Seleccione la pestaña ***Advanced***.
3. Pulse el botón *Set* junto a ***Host/Others*** para acceder al menú correspondiente.
4. Introduzca el nuevo puerto servidor y puerto HTTP (fig. 11).



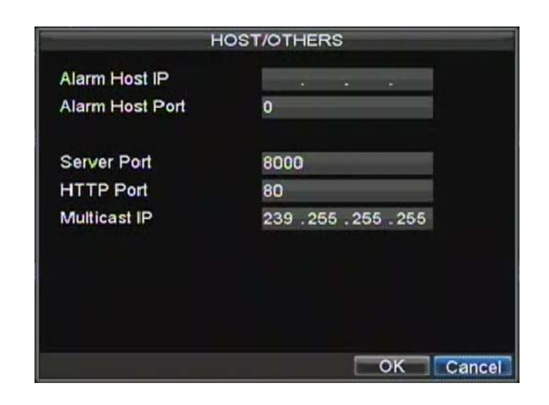


Fig. 11

Nota:
El puerto servidor tiene un rango de 2000 a 65535 y se utiliza para acceso remoto a software cliente. El puerto HTTP se utiliza para acceso por navegador remoto.

8.8 Configuración del e-mail

Para configurar el e-mail:

1. Acceda al menú *Network Settings*.
2. Pinche en la pestaña ***Advanced***.
3. Pulse el botón *Set* junto a ***E-mail*** para acceder al menú correspondiente (fig. 12)



Fig. 12

4. Entre a los parámetros de e-mail.
5. Habilite ***Attached JPEG File*** (fichero JPEG adjunto) si desea enviar el e-mail con imágenes de alarma. El parámetro *Interval* (intervalo) es el tiempo de dos imágenes adyacentes.
6. Pulse el botón *Test* para comprobar los parámetros del e-mail.
7. Pulse OK para guardar y salir del menú.

Nota:
Se recomienda que los parámetros del e-mail sean comprobados después de definirlos. Esto se puede hacer desde el botón *Test* del menú.



CAPÍTULO 9
CONTROLES PTZ

9.1 Navegación por los menús PTZ

Puede navegar a través de los menús PTZ con el ratón o el panel frontal/mando. Para acceder de forma rápida a ciertos parámetros haga click derecho con el ratón en la pantalla cuando esté en el modo PTZ (fig. 1)



Fig. 1

Los parámetros que se incluyen en este menú son:

- ***Camera***: Selecciona una cámara PTZ
- ***Call Preset***: Lanza un preset PTZ
- ***Call Patrol***: Lanza una patrulla PTZ
- ***Call Pattern***: Lanza un patrón PTZ
- ***Patrol Setting***: Accede al menú de configuración de una patrulla PTZ
- ***Pattern Setting***: Accede al menú de configuración de un patrón PTZ
- ***PTZ setting***: Accede al menú de configuración PTZ



9.2 Configuración de los parámetros PTZ

Los parámetros para una cámara PTZ deben configurarse antes de ser utilizada. Antes de proceder verifique que el PTZ y el RS-485 del DVR están conectados correctamente.

Para configurar los parámetros PTZ:

1. Acceda al menú de parámetros PTZ desde *Menu* > *Setting* > *PTZ*. (fig 2).

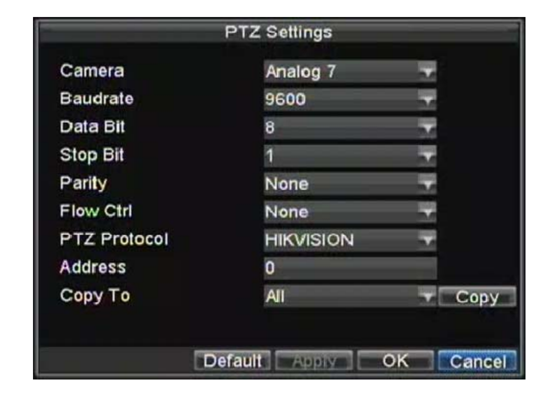


Fig. 2

2. Seleccione el canal donde se va a instalar la cámara PTZ, junto a la etiqueta ***Camera***.
3. Acceda a los parámetros PTZ.
4. Pulse OK para guardar y salir del menú.

9.3 Configuración de presets, patrullas y patrones del PTZ

Su DVR le permite personalizar los presets, patrullas y patrones de una cámara PTZ.

9.3.1 Explicación de los controles PTZ

Es importante comprender algunas de las características de panel de control PTZ (fig. 3)



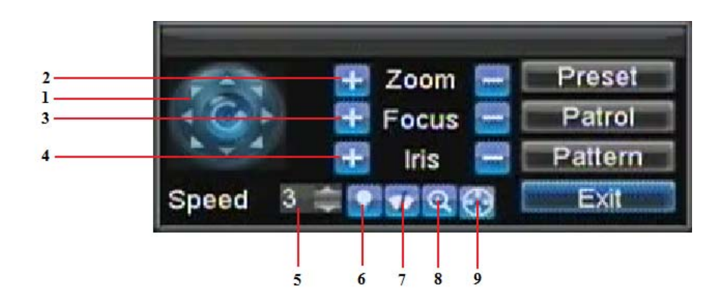


Fig. 3 Interfaz de control PTZ

Los controles del panel son:

1. **Mando direccional/ botones scan automático**: Controla el movimiento y la dirección del PTZ. El botón central se utiliza también para iniciar el scan automático del PTZ.
2. **Zoom**: Aumenta y disminuye el zoom
3. ***Focus***: Ajusta el enfoque PTZ.
4. **Iris**: Abre y cierra el iris del PTZ.
5. ***Speed***: Ajusta la velocidad de movimiento del PTZ.
6. ***Light***: Enciende o apaga la luz del PTZ si aplica.
7. ***Wiper***: Enciende o apaga el limpiaparabrisas del PTZ si aplica.
8. ***Zoom in***: Realiza un zoom instantáneo.
9. ***Center***: Centra el PTZ

9.3.2 Personalización de presets

Los presets pueden definirse para mover su cámara PTZ a la localización deseada con un click de botón.

Para definir y utilizar los presets PTZ:

1. Acceda a la interfaz de control PTZ (fig. 3) haciendo click en PTZ del menú del ratón o en el botón PTZ del panel frontal.
2. Pulse el botón *Preset* para acceder al menú de gestión de presets.
3. En el menú de gestión de presets (fig. 4) usted puede:
   - **Configurar presets**: Utilice el panel de control PTZ para ajustar la posición del preset. Seleccione un nº para el preset y pulse Set para grabarlo.
   - **Borrar presets**: Seleccione un nº de preset y pulse *Clear* para borrarlo. También puede borrar todos los presets con el botón *Clear All*.
   - **Lanzar preset**: Seleccione un preset y pulse el botón *Call*.



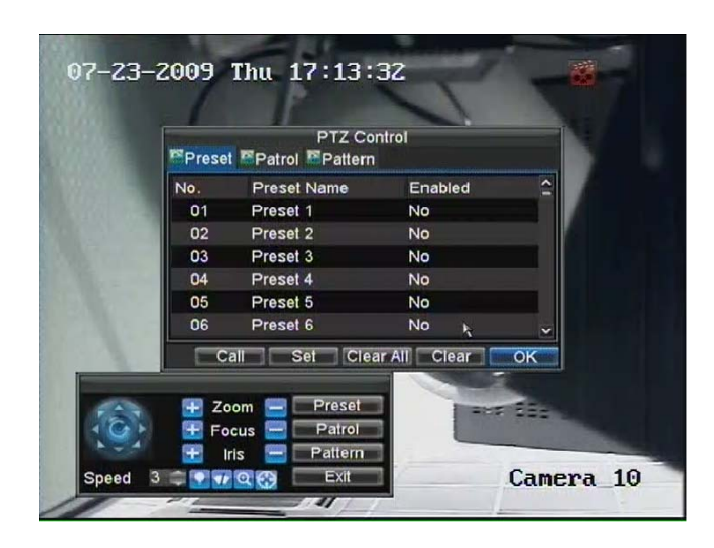


Fig. 4 Menú de gestión de presets

Nota:
Sólo pueden lanzarse o borrarse aquellos presets que sean válidos.

9.3.3 Personalización de patrullas

Pueden definirse patrullas para mover el PTZ a diferentes puntos clave y mantener ahí durante un cierto tiempo hasta mover al siguiente punto. Los puntos clave se definen mediante presets que pueden fijarse siguiendo los pasos del apartado anterior (9.3.2).

Para definir patrullas PTZ:

1. Acceda a la interfaz de control PTZ (fig. 3) haciendo click en PTZ del menú del ratón o en el botón PTZ del panel frontal.
2. Pulse el botón *Patrol* para acceder al menú de gestión de patrullas (fig. 5).

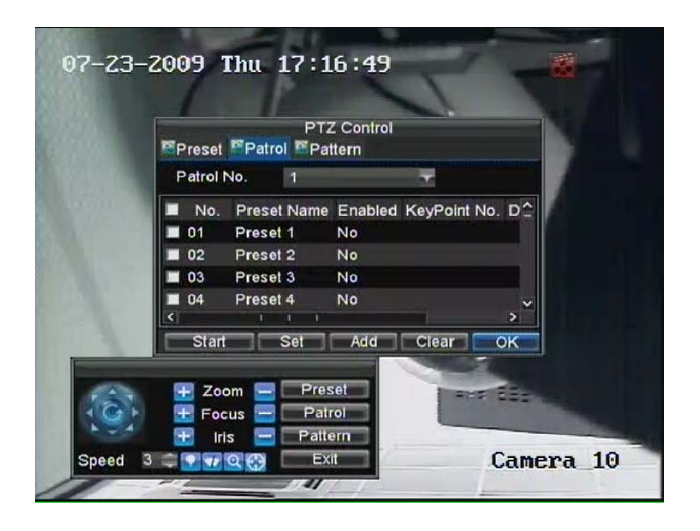


Fig. 5 Menú de gestión de patrullas



3. En el menú de gestión de patrullas, usted puede:

Configurar patrulla:

1. Seleccione un nº de patrulla
2. Seleccione presets válidos y pulse Set para acceder al menú de configuración de patrullas. Una secuencia debería tener al menos dos presets válidos.
3. Fije el ***Key Point No*** (nº de punto clave), ***Duration*** (duración) y ***Speed*** (velocidad) (fig. 6). El nº de punto clave determina el orden que el PTZ va a seguir mientras realiza el ciclo a través de una patrulla. La duración se refiere al intervalo de tiempo que permanecerá en el punto clave correspondiente. La velocidad es la del PTZ de un punto clave al siguiente.



Fig. 6 Menú de configuración de patrullas

4. Pulse OK para volver al menú de gestión de patrullas y repetir los pasos 2-3 para configurar otros puntos clave.
5. Una vez configurados todos los puntos calve, pulse OK para guardar y salir.

Borrar patrulla:

1. Seleccione un nº de patrulla válido.
2. Pulse *Clear* para borrar la patrulla.

Lanzar patrulla:

1. Seleccione un nº de patrulla válido.
2. Pulse *Start* para lanzar la patrulla y *Stop* para pararla (fig. 7)



Fig. 7 Menú de gestión de patrullas

9.3.4 Personalización de patrones

Los patrones pueden definirse grabando el movimiento del PTZ.

Para fijar y utilizar patrones PTZ:

1. Acceda a la interfaz de control PTZ (fig. 3) haciendo click en PTZ en el menú del ratón o en el botón PTZ del panel frontal.
2. Seleccione el botón *Pattern* (patrón) para acceder al menú de gestión de patrones (fig. 8)



Fig. 8 Menú de gestión de patrones

3. Seleccione un nº de patrón.
4. Para grabar un nuevo patrón, seleccione el botón *Run Record* para comenzar a grabar los movimientos del PTZ. Utilice el panel de control para mover el PTZ. Se grabarán los movimientos hasta que se pulse el botón *Stop Record*.
5. Para ejecutar un patrón, pulse en *Run Pattern* sobre un patrón válido. El PTZ se moverá de acuerdo al trayecto definido.
6. Pulse OK para guardar y salir del menú.



CAPÍTULO 10
GESTIÓN DE LAS CÁMARAS

10.1 Configuración de las cámaras IP

Dependiendo del modelo de DVR, las cámaras IP pueden instalarse y usarse conjuntamente con cámaras analógicas. La serie DS-9000 soporta cámaras IP pero no así la serie DS-9100. Si una unidad DS-9004/08/16HFI-S se utiliza como DVR híbrido, además de soportar 4/8/16 cámaras analógicas, puede soportar 4/8/8 cámaras IP 4CIF ó 2/4/4 cámaras IP HD720p. Si utiliza un grabador IP (NVR), será capaz de soportar 4/8/16 cámaras IP 4CIF ó 2/4/8 cámaras IP HD720p.

Antes de configurar las cámaras IP, asegúrese de que todas ellas están conectadas a la misma red que el DVR y que los parámetros de red de su DVR son correctos (vea el apartado 8.1).

Para configurar las cámaras IP:

1. Acceda al menú de gestión de cámaras (fig. 1) haciendo click en *Menu* > *Setting* > *Camera*.

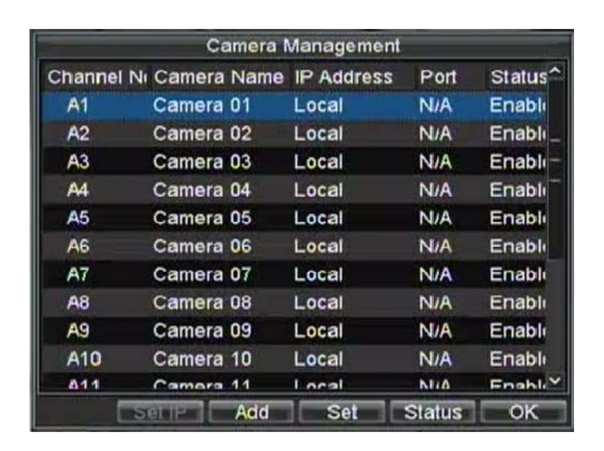


Fig. 1

2. Determine el nº de canales analógicos a deshabilitar. Tenga en cuenta que para añadir más de 8 canales IP 4CIF ó 4 canales IP 720p, necesitará deshabilitar algunos canales analógicos. Anulando un canal analógico añadirá un canal IP 4CIF. Anulando dos canales analógicos, habilitará un canal IP 720p.
3. Para deshabilitar canales analógicos pulse el botón *Status* para entrar al menú *Camera Enabled Status* (estado de habilitación de las cámaras) (fig. 2). Deseleccione las casillas en aquellos canales que quiera deshabilitar. Pulse OK para guardar cambios. Aparecerá un mensaje de confirmación en pantalla preguntando si desea reiniciar su DVR. Pulse *Yes* (Sí) para reiniciar y luego vuelva al menú de gestión de cámaras y continúe con los pasos siguientes.



Fig. 2

4. Pulse el botón *Add* para acceder al menú parámetros de canales IP (fig. 3)

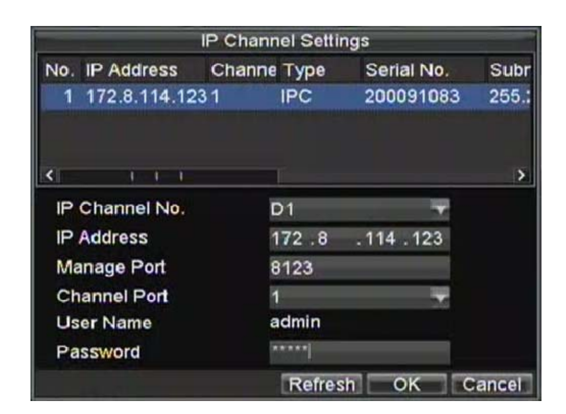


Fig. 3

5. Seleccione el dispositivo IP de la lista, en la que figuran todos aquellos que soportan SADP y son localizados por el DVR. Si no se encontraran dispositivos, deberá introducir manualmente los parámetros de la cámara en los campos de abajo.
6. Introduzca los parámetros de la cámara IP: dirección IP, puertos, nombre de usuario y contraseña.
7. Pulse OK para guardar y volver al menú de gestión de cámaras.
8. Si la cámara IP se ha añadido con éxito, su estado mostrará *Connected* (conectado) (fig. 4). En caso contrario, pulse *Set* para verificar que los parámetros han sido introducidos correctamente. También puede borrar un canal añadido pulsando *Delete*.

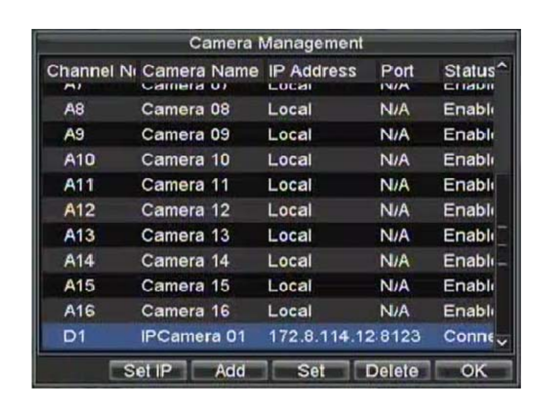


Fig. 4



9. Pulse OK para salir del menú.

Para ajustar los parámetros de compresión de la cámara IP:

1. Entre al menú *Record Settings* (parámetros de grabación) (fig. 5)



Fig. 5

2. Seleccione la pestaña General.
3. Seleccione la cámara IP a configurar junto a la etiqueta ***Camera***.
4. Ajuste los parámetros de compresión de la cámara IP. Si la cámara se ha añadido con éxito, el DVR mostrará la pantalla OSD, nombre del canal y los parámetros de compresión de la cámara actual.
5. Pinche en la pestaña *Substream Settings* (parámetros de substream) para acceder al menú correspondiente (fig. 6).



Fig. 6

6. Configure los parámetros de substream, que sólo se utiliza para previsualización.
7. Pulse OK para guardar y salir del menú.

Nota:

La resolución, ratio de frames y ratio de bits depende de las prestaciones de la cámara IP.



10.2 Configuración de pantalla de visualización

Los parámetros de la pantalla de visualización de datos (OSD) pueden configurarse en el menú de gestión de cámaras. La pantalla de datos se muestra durante la previsualización en vivo e incluye la hora y fecha así como el nombre de la cámara.

Para configurar la OSD:

1. Acceda al menú de gestión/parámetros de la cámara (fig. 1) desde *Menu > Setting > Camera*
2. Seleccione el canal para configurar los parámetros bajo *Channel#*. Pulse el botón *Set*.
3. Configure los parámetros deseados (fig. 7).



Fig. 7

10.3 Configuración de la máscara de privacidad

Debe definir una máscara de privacidad para enmascarar áreas sensibles o privadas en el campo de visión de la cámara.

Para definir la máscara de privacidad:

1. Acceda al menú de gestión/parámetros de la cámara (fig. 1) desde *Menu > Setting > Camera*
2. Seleccione el canal para configurar la máscara bajo *Channel#*. Pulse el botón *Set.*
3. Pinche en la pestaña ***Advanced*** para acceder al menú *Advanced Camera Settings* (parámetros avanzados de la cámara) (fig. 8).



Fig. 8



4. Marque la casilla ***Mask*** para habilitar la máscara.
5. Pulse el botón *Area Settings* (parámetros de área) para acceder al menú correspondiente.
6. Defina el área enmascarada (fig. 9). Pueden definirse hasta 4 áreas.



Fig. 9

7. Pulse OK para guardar y salir.

10.4 Ajustes de la pantalla

Los parámetros de la pantalla como el brillo, contraste, saturación y tono pueden también ajustarse en el menú *Camera Management* (gestión de la cámara).

Para ajustar estos parámetros:

1. Acceda al menú de gestión/parámetros de la cámara (fig. 1) desde *Menu > Setting > Camera*
2. Seleccione el canal para configurar la pantalla bajo *Channel#*. Pulse el botón *Set*
3. Pinche en la pestaña ***Advanced*** para acceder al menú *Advanced Camera Settings* (parámetros avanzados de la cámara) (fig. 8)
4. Pulse el botón *Set* junto a *Color Settings* (parámetros de color).
5. Ajuste los parámetros de la pantalla (fig. 10): brillo, contraste, saturación y tono. Esto no afecta sólo a las imágenes en previsualización sino también a las imágenes grabadas.



Fig. 10



CAPÍTULO 11
GESTIÓN DE LOS DISCOS DUROS

11.1 Inicialización de los discos

Un disco duro recién instalado en su DVR debe ser previamente inicializado antes de su utilización. Al inicializar el disco se borrarán todos sus datos.

Para inicializar un disco duro:

1. Acceda al menú *HDD Management* (gestión de discos) (fig. 1) haciendo click en Menu > HDD



Fig. 1

2. Seleccione el disco a inicializar.
3. Pulse el botón *Init*.
4. Pulse OK para comenzar la inicialización. Una vez que el disco ha sido inicializado, el estado del disco cambiará de *Abnormal* (anormal) a *Normal* (normal).

11.2 Configuración de grupos de discos

Su DVR puede dividir los discos duros en grupos. Los videos de determinados canales pueden programarse para ser grabados en un grupo de discos determinado.

Para definir un grupo de discos:

1. Acceda al menú *HDD Management* (gestión de discos) desde *Menu > HDD*.
2. Seleccione los discos a añadir al grupo.
3. Pulse el botón *Group* para acceder al menú *Group Settings* (parámetros de grupo).
4. Fije el *HDD Group Number* (nº de grupo de discos) (fig. 2)





Fig. 2

5. Pulse OK para guardar y salir del menú.

Nota:
Por defecto, todos los discos pertenecen al grupo 1.

11.3 Configuración del estado de los discos

Es posible modificar el comportamiento de los discos duros cambiando su estado. El estado de un disco puede ser redundante, sólo-lectura o lectura/escritura (R/W).

Estado de sólo-lectura
Evita que se puedan sobreescribir archivos grabados importantes cuando se llena el disco duro.
Para configurar en sólo-lectura:

1. Acceda al menú *HDD Management* (gestión de discos) desde Menu > HDD.
2. Seleccione el disco a proteger.
3. Seleccione el botón *Property* (propiedad) para acceder al menú *Property Settings* (fig. 3).



Fig. 3

4. Fije el *HDD Status* (estado del disco) a *Read-Only* (sólo-lectura).
5. Pulse OK para guardar y salir del menú.



Nota:
Una vez en sólo-lectura el disco no permite escritura hasta que no vuelva a fijarse como lectura/escritura (R/W). Si el disco al que se está escribiendo está en sólo-lectura, los datos serán grabados en el siguiente disco duro. Si sólo hay un disco duro en sólo-lectura, no se grabará nada.

Estado de redundancia
Para poder utilizar la redundancia en su DVR, necesitará al menos dos discos duros instalados. Si un disco está en redundancia podrá realizar una copia redundante de los videos a múltiples unidades por seguridad contra la pérdida de archivos en caso de fallo de disco.
Para configurar la redundancia:

1. Acceda al menú *HDD Management* (gestión de discos) desde *Menu* > *HDD*.
2. Seleccione el disco que se va a marcar como redundante.
3. Pulse el botón *Property* (propiedad) para acceder al menú *Property Settings* (fig. 3)
4. Fije el *HDD Status* (estado del disco) a *Redundancy* (redundancia).
5. Pulse OK para guardar y salir del menú.

Nota:
El disco redundante se utiliza para almacenar una copia extra de la grabación. Si un disco se marca como redundante, debe haber al menos otro como lectura/escritura (R/W).

11.4 Comprobación del estado de los discos

Es posible comprobar el estado cualquier disco instalado en su DVR en cualquier momento.

Para comprobar el estado de un disco duro:

1. Acceda al menú *HDD Management* (gestión de discos) desde *Menu* > *HDD*
2. El estado de su disco se muestra en la columna ***Status*** (estado). Si el estado es *Normal* (normal) o *Hibernate* (hibernado) el disco está trabajando. Si aparece como *Abnormal* y ya ha sido inicializado, el disco necesita ser sustituido. Si el disco está *Uninitialized* (no inicializado), necesitará inicializarlo antes de usarlo. Consulte el apartado 11.1

Debe consultar también la información SMART de los discos instalados. SMART significa Tecnología de Muestreo, Análisis y Monitorización y permite detectar y mostrar con varios indicadores de fiabilidad los fallos de forma anticipada.

Para ver la información SMART de un disco:

1. Acceda al menú *Log Search* (búsqueda de registros) (fig. 4) mediante *Menu* > *Maintenance* > *Log*.



Fig. 4

2. Fije el *Major Type* a *Information* (información).
3. Fije el *MInor Type* a *HDD SMART*.
4. Introduzca el *Start Time* (hora de comienzo) y *End Time* (hora de fin).
5. Pulse el botón *Search* (buscar) para comenzar la búsqueda de registros. Aparecerá una lista como la de la fig. 5



Fig. 5

6. Seleccione el registro a ver y pulse el botón *Details* (detalles).
7. Se mostrará una lista detallada de información SMART (fig. 6).

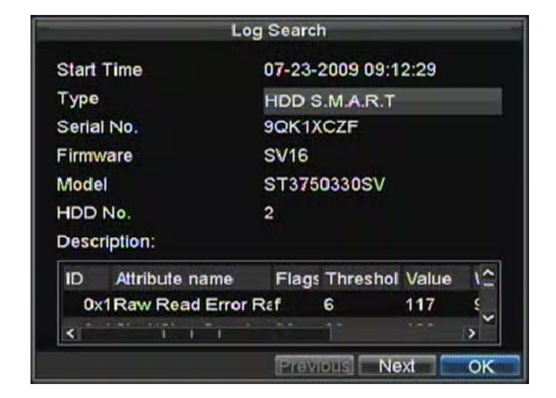


Fig. 6

11.5 Comprobación de las alarmas de los discos

Las alarmas de disco duro pueden programarse para saltar cuando un disco no está inicializado o se encuentra en estado anormal.

Para definir las alarmas de disco duro:

1. Acceda al menú *Exceptions* (excepciones) (fig. 7) desde *Menu > Exception*.





Fig. 7

2. Seleccione *HDD Error* en *Exception Type* (tipo de excepción)
3. Seleccione acción de alarma. Las acciones se explican en el apartado 7.2.1



CAPÍTULO 12
GESTIÓN DEL GRABADOR DIGITAL (DVR)

12.1 Configuración de parámetros del sistema

12.1.1 Parámetros generales

Los parámetros generales como el idioma pueden configurarse en el menú *General Settings* de su DVR.

Para configurar los parámetros generales:

1. Acceda al menú *General Settings* (parámetros generales) (fig. 1) desde *Menu > Setting > General.*

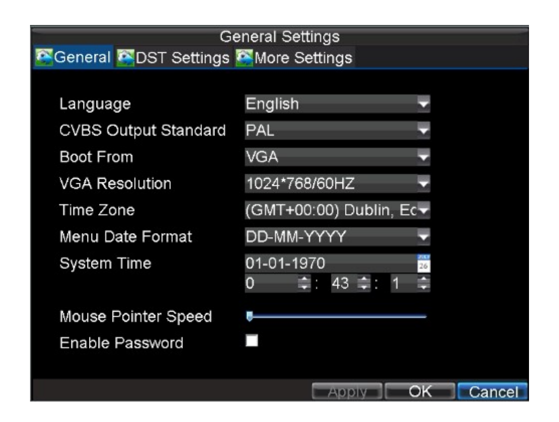


Fig. 1

2. Pinche en la pestaña *General*.
3. Configure los parámetros generales:
   - ***Language***: El idioma por defecto utilizado en los menús del DVR
   - ***CVBS Output Standard***: Standard de salida de video: NTSC y PAL.
   - ***Boot From***: Standard de salida de video: NTSC y PAL.
   - ***VGA Resolution***: Resolución de salida VGA y HDMI.
   - ***Time Zone***: Zona horaria
   - ***Menu Date Format***: Formato de fecha
   - ***System Time***: Fecha y hora del sistema
   - ***Mouse Pointer Speed***: Velocidad del ratón
   - ***Enable Password***: Habilitar/deshabilitar contraseña del sistema

Nota:
Si el standard de video es diferente entre la entrada y la salida, observará un parpadeo en el modo previsualización en vivo.

Nota:
Cuando seleccione *boot from* VGA, la VGA se convertirá en la salida principal. Todas las operaciones de previsualización en vivo estarán disponibles. El video principal (VIDEO OUT) está definido como salida de control AUX que soporta control PTZ, reproducción y modo previsualización. El video auxiliar (VIDEO SPOT OUT) sólo permite previsualización dependiendo de la configuración. EL audio principal



(AUDIO OUT) está ligado al video principal (VIDEO OUT), mientras que el audio auxiliar (AUDIO SPOT OUT) está ligado a la salida de video VGA.

Cuando se selecciona *boot from* HDMI, el HDMI se convertirá en salida principal. Estarán disponibles todas las operaciones de previsualización en vivo. Las funciones de las dos interfaces BNC son las mismas que conectando con VGA. HDMI y VGA no pueden funcionar al mismo tiempo.

Nota:
Las interfaces BNC sólo pueden trabajar como salida de video spot, incluso sin conexión VGA o HDMI.

12.1.2 Parámetros avanzados

Para configurar parámetros avanzados:

1. Acceda al menú *General Settings* (fig. 1) mediante *Menu > Setting > General.*
2. Pinche en el tabulador ***More Settings*** (más parámetros); esto le llevará al menú correspondiente (fig. 2)



Fig. 2

3. Los parámetros de configuración son:
   - ***Device Name*** (nombre de dispositivo): El nombre para el DVR
   - ***Device No*** (nº de dispositivo): El nº del DVR
   - ***CVBS Output Brightness***: Brillo de la salida de video
   - ***Transparency***: Transparencia
   - ***Operation Timeout*** (tiempo de inactividad): Fija el tiempo de inactividad del menú. Por ejemplo, si es de 5 minutos, tras 5 minutos de inactividad en el menú General Settings, volverá a la previsualización en vivo.
   - ***Enable Output Hint*** (habilitar salida): Muestra el estado de la salida en previsualización.
   - ***CVBS Scaling*** (escalado de video compuesto): Habilita/deshabilita el escalado de la salida de video compuesto para la salida de video *main/aux*.



12.2 Configuración de los puertos RS-232

Para configurar los dispositivos RS-232 a usar con el DVR:

1. Acceda al menú *RS-232 Settings* desde *Menu* > *Setting* > *RS232*

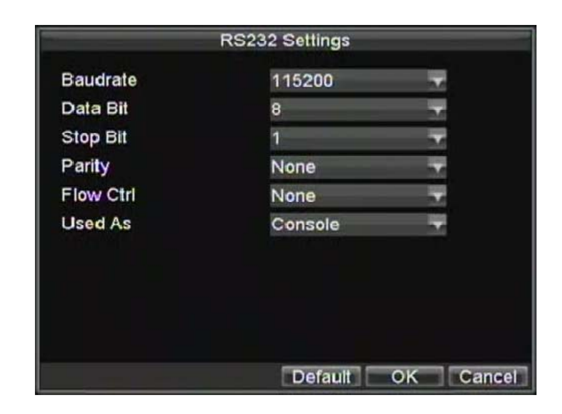


Fig. 3

2. Configure los parámetros RS-232
3. El puerto RS-232 puede utilizarse de dos maneras:
   - ***Parameter Control***: Conecte un PC a su DVR utilizando el puerto serie del PC. Los parámetros del dispositivo pueden modificarse desde software como el hiper teminal. Los parámetros del puerto serie deben ser los mismos que los del DVR cuando conecte el PC al puerto serie.
   - ***Transparent Channel***: Conecte un dispositivo serie directamente al DVR y estará controlado de forma remota por el PC a través de la red y el protocolo del dispositivo serie.

Nota:
Tenga en cuenta que las características del control remoto a través del puerto RS-232 son limitadas.

12.3 Gestión de las cuentas de usuario

Por defecto su DVR viene con una cuenta de usuario, la cuenta *Administrator* (administrador). El nombre de usuario es *admin* y la contraseña *12345*. La contraseña por defecto debe cambiarse por motivos de seguridad. El administrador tiene la autoridad para añadir, borrar o configurar parámetros de muchas funciones del sistema.

12.3.1 Cómo añadir un nuevo usuario

Puede añadir hasta 31 nuevos usuarios a su DVR. Para ello:
Acceda al menú User Settings (parámetros de usuario) (fig. 4) desde Menu > Setting > User.





Fig. 4

1. Pulse el botón *Add* (añadir) para acceder al menú *Add User* (añadir usuario) (fig. 5)



Fig. 5

2. Introduzca la información para el nuevo usuario: ***User name*** (nombre), ***Password*** (contraseña), ***Level*** (nivel) y ***User's MAC*** (dirección MAC).
3. El nivel está dividido en dos categorías:
   - ***Operator*** (operador): Tiene autoridad para configurar audio de doble vía en los parámetros de red y todos los parámetros del canal.
   - ***Guest*** (invitado): No puede configurar los parámetros de red, pero puede configurar la reproducción local y la remota.
4. Si la MAC del usuario está configurada y habilitada, el usuario debe acceder al DVR sólo desde la MAC.
5. Pulse el botón *Permission* (permiso) para acceder al menú *Privilege Settings* (parámetros de privilegio) (fig. 6).



Fig. 6



6. Configure privilegios para parámetros locales bajo la pestaña *Local Permission* (permiso local). Los parámetros locales son:
   - ***Local Log Search*** (búsqueda local de registros): Busca y visualiza registros del DVR.
   - ***Local Configuration*** (configuración local): Configura y restaura los parámetros de fábrica por defecto. Introduzca parámetros desde el DVR.
   - ***Local Camera Management*** (Gestión local de cámaras): Habilita y deshabilita los canales analógicos. Permite añadir o borrar cámaras IP.
   - ***Local Advanced Management*** (Gestión local avanzada): Gestión de discos (incluyendo la inicialización y la modificación de propiedades del disco). Permite actualizar el firmware así como parar la salida relé.
   - ***Local Shutdown/Reboot*** (renicio/desconexión local): Apaga o reinicia el DVR.
7. Pulse en la pestaña *Network Permission* (permiso de red) para configurar los privilegios de red (fig. 7). Estos privilegios son:



Fig. 7

Remote Log Search: Visualiza de forma remota los registros guardados en el DVR.
- ***Remote Configuration***: Configuración remota de parámetros, restaura los parámetros de fábrica e importa/exporta parámetros del DVR.
- ***Remote Channel Management***: Habilita o deshabilita canales analógicos de forma remota. Añade y borra cámaras IP.
- ***Remote Serial Port Control***: Configura parámetros de los puertos RS-232 y RS-485.
- ***Remote Video Output Control***: Configura parámetros de salida de video.
- ***Two-Way Audio***: Posibilidad de usar audio de doble vía entre el cliente remoto y el DVR.
- ***Remote Alarm Control***: Alerta remota o control de la salida relé del DVR. Los parámetros de alarma y excepción deben ser configurados adecuadamente para subir al servidor.
- ***Remote Advanced Management***: Gestión de discos de forma remota (inicialización y propiedades). Permite actualizar el firmware así como parar la salida relé.
- ***Remote Shutdown/Reboot*** (renicio/desconexión remota): Apaga o reinicia el DVR.

8. Pulse en ***Channel Permission*** para configurar los privilegios de canal (fig. 8). Los parámetros son:



Fig. 8



Remote Live View: Selecciona y visualiza en vivo el video
- ***Local Manual Record***: Inicia y para localmente la grabación manual de cualquier canal.
- ***Remote Record Starting***: Inicia y para remotamente la grabación manual de cualquier canal.
- ***Local Playback***: Reproduce archivos de grabación de forma local.
- ***Remote Playback***: Reproduce en remoto y descarga archivos de grabación del DVR.
- ***Local PTZ Control***: Control local de las cámaras PTZ
- ***Remote PTZ Control***: Control remoto de las cámaras PTZ.
- ***Local Video Export***: Realiza el backup local de archivos de grabación de cualquiera de los canales.

9. Pulse OK para guardar y salir del menú.

Nota:
Si olvida la contraseña de su DVR, contacte con su proveedor habitual con el nº de serie de su DVR para obtener un código seguro y resetearlo.

12.3.2 Cómo eliminar un usuario

Para borrar un usuario:
1. Acceda al menú *User Settings* desde *Menu > Settings > User*
2. Seleccione el usuario a eliminar.
3. Pulse el botón *Delete*.
4. Pulse OK para salir del menú.

12.3.3 Cómo modificar un usuario

Para modificar un usuario:
1. Acceda al menú *User Settings* desde *Menu > Settings > User*
2. Seleccione el usuario a modificar.
3. Pulse el botón *Modify* para acceder al menú correspondiente (fig. 9)

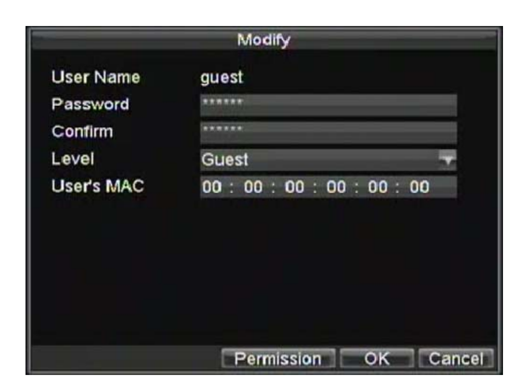


Fig. 9



4. Edite la información de usuario.
5. Para modificar los permisos haga click en el botón de privilegios. Los parámetros se definen en el apartado anterior (12.3.1)
6. Pulse OK para salir del menú.

12.4 Gestión del sistema

12.4.1 Cómo importar/exportar la configuración

La información de configuración de su DVR puede exportarse a un dispositivo USB e importarse desde otro DVR. Esto le permitirá realizar la misma configuración en diversos DVRs.

Para importar/exportar la configuración del DVR:

1. Acceda al menú *Import/Export Configuration* (fig. 10) mediante *Menu* > *Maintenance* > *Configuration*.



Fig. 10

2. Haga click en *Export* para exportar un archivo de configuración a un dispositivo USB conectado al DVR.
3. Para importar un archivo de configuración, seleccione el archivo del dispositivo USB y pulse el botón *Import*. Una vez completado el proceso tendrá que reiniciar el DVR.
4. Pulse *Cancel* para salir del menú.

12.5 Actualización del firmware

El firmware del DVR puede actualizarse usando dos métodos. Estos métodos incluyen actualizar vía USB o desde la red vía servidor FTP.

Para actualizarlo vía dispositivo USB:

1. Conecte el dispositivo USB al DVR. El archivo de firmware debe estar localizado en el directorio raíz.
2. Acceda al menú *Firmware Update* (actualización de firmware) (fig. 11) desde *Menu* > *Maintenance* > *Upgrade.*



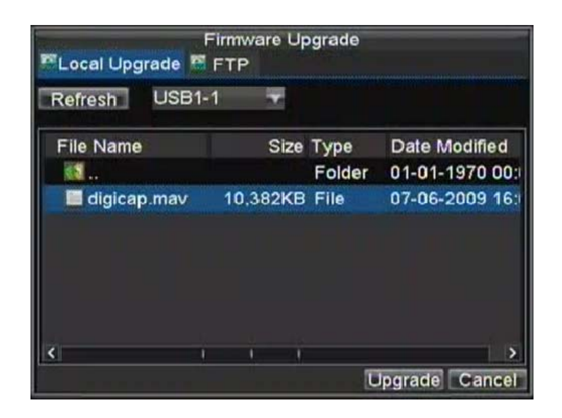


Fig. 11

3. Pinche en la pestaña *Local Upgrade* (actualización local).
4. Seleccione el firmware del dispositivo USB.
5. Pulse *Upgrade* para comenzar el proceso.
6. Una vez que el firmware se ha actualizado, reinicie su DVR.

Para actualizar el firmware vía servidor FTP:

1. Configure el PC (con servidor FTP) y el DVR en la misma área local. Ejecute la 3ª parte del software TFTP en el PC y copie el firmware en el directorio raíz del TFTP.
2. Acceda al menú *Firmware Update* mediante *Menu* > *Maintenance* > *Upgrade*.
3. Pinche en la pestaña FTP (fig. 12)



Fig. 12

4. Introduzca la dirección del servidor FTP.
5. Seleccione *Upgrade* para comenzar el proceso de actualización.
6. Una vez que el firmware se ha actualizado, reinicie su DVR.

Nota:

Si se produce un fallo en el proceso de actualización del DVR, contacte con el servicio técnico.



12.6 Restauración de parámetros por defecto

Para restaurar los parámetros a los valores de fábrica:

1. Acceda al menú *Default Settings* (parámetros por defecto) (fig. 13) desde *Menu > Maintenance > Default.*



Fig. 13

2. Pulse OK para restaurar los valores de fábrica.

Nota:
La información de red como la dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace no será restaurada.

12.7 Visualización de la información del sistema

Para visualizar la información del sistema:

1. Acceda al menú *Information* (información) (fig. 14) desde *Menu > Maintenance > Information.*

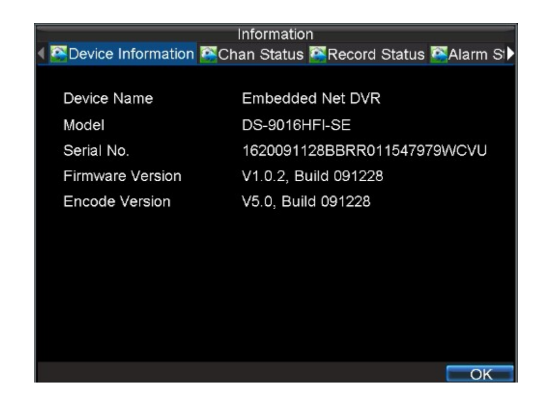


Fig. 14



2. Seleccione las pestañas *Device Information* (información del dispositivo), *Channel Status* (estado de canal), *Record Status* (estado de grabación), *Alarm Status* (estado de alarma), *Network Status* (estado de red) y *HDD Status* (estado de disco).
3. Pulse OK para salir a la pantalla anterior.

12.8 Visualización de los registros del sistema

Muchos eventos de su DVR quedan registrados en el sistema.

Para acceder a los registros del sistema y buscar estos eventos:

1. Acceda al menú *Log Search* (búsqueda de registros) (fig. 15) desde *Menu > Maintenance > Log Search*.



Fig. 15

2. Introduzca los parámetros de búsqueda.
3. Pulse el botón *Search* para comenzar la búsqueda. Si se encuentran registros que coincidan con los criterios de búsqueda, se mostrarán en una lista similar a la de la fig. 16.

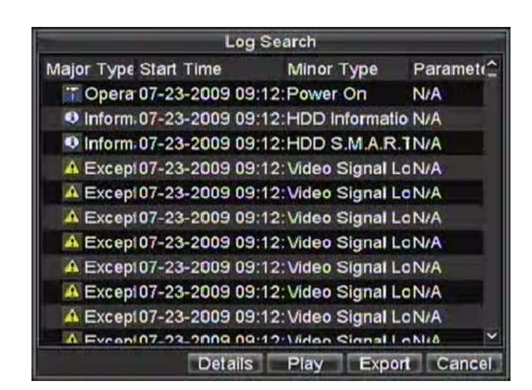


Fig. 16

4. Para ver información más detallada de un registro en particular, seleccione la entrada y pulse el botón *Details*.
5. Si aplica, debería visualizar el video asociado al registro de entrada pulsando *Play*.
6. Los registros pueden exportarse a un dispositivo USB. Para ello conecte un dispositivo USB al DVR, seleccione el registro a exportar y pulse *Export*. Esto le llevará al menú *Log Search Export* (fig. 17). Pulse el botón *Export*. Los archivos exportados serán nombrados según la fecha (p.ej. 200907232.txt).





Fig. 17

7. Pulse *Cancel* para salir del menú.



APÉNDICE A
GLOSARIO

- ***DDNS (Dynamic Domain Name System)***: es un sistema que permite la actualización en tiempo real de la información sobre nombres de dominio situada en un servidor de nombres. El uso más común que se le da es permitir la asignación de un nombre de dominio de Internet a un ordenador con dirección IP variable (dinámica). Esto permite conectarse con la máquina en cuestión sin necesidad de tener que rastrear las direcciones IP.
- ***DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)***: Es un protocolo de aplicación de red utilizado por dispositivos (clientes) para obtener información de la configuración en Internet.
- ***Dual Stream*** (doble códec): Tecnología utilizada para grabación local de video de alta resolución mientras se transmite un stream de menor resolución a través de la red. Los dos streams son generados por el DVR, teniendo el main stream una resolución máxima de 4CIF y el sub stream una resolución máxima de CIF.
- ***DVR (Digital Video Recorder)***: Es un dispositivo que es capaz de aceptar señales de video de cámaras analógicas, comprimirlas y almacenarlas en su disco duro.
- ***HDD (Hard Disk Drive)***: Un medio de almacenaje de datos codificados digitalmente. Consta de discos con superficie magnética.
- ***HTTP (Hypertext Transfer Protocol)***: Protocolo para transferencia de hipertexto e información entre servidores y navegadores en una red.
- ***Hybrid DVR:*** Es una combinación de grabador digital (DVR) y grabador IP (NVR).
- ***NTP (Network Time Protocol):*** Protocolo diseñado para sincronizar los relojes de ordenadores en red.
- ***NTSC (National Television System Committee):*** Es un standard de televisión analógica utilizado en Estados Unidos y Japón. Cada frame contiene 525 líneas a 60 Hz.
- ***NVR (Network Video Recorder):*** Es un sistema basado en PC o autónomo utilizado para gestión centralizada y almacenamiento de cámaras IP, domos IP y otros.
- ***PAL (Phase Alternating Line):*** Standard de video utilizado en la mayoría de los países. Contiene 625 líneas a 50 Hz.
- ***PPPoE (Point-to-Point Protocolo ver Ethernet)***: Protocolo de red para encapsular frames PPP en frames Ethernet. Se usa principalmente con ADSL donde los usuarios se conectan vía modem.
- ***PTZ (Pan, Tilt, Zoom):*** Las cámaras PTZ son controladas por motores que permiten giro izquierda y derecha, inclinación arriba y abajo y zoom.
- ***USB (Universal Serial Bus):*** Es un bus standard tipo plug-and-play para interfaces de ordenador.

APÉNDICE B
PREGUNTAS FRECUENTES

- **¿Por qué mi DVR hace un pitido tras reiniciar?**
  Existen algunos motivos para ello:
  1. El DVR no tiene disco duro.
  2. El disco duro no ha sido inicializado.
  3. El disco está defectuoso.

  Si desea utilizar su DVR sin discos, debería deshabilitar este pitido en el menú *Exception Settings*.

- **¿Por qué el DVR no responde cuando opero con el mando a distancia por infrarrojos?**
  Compruebe lo siguiente:
  1. Las pilas están instaladas correctamente en el mando, asegurando que la polaridad no está invertida.
  2. Las pilas no están gastadas.
  3. Asegúrese de que no haya lámparas fluorescentes funcionando alrededor.

- **¿Por qué el PTZ no responde?**
  Compruebe lo siguiente:
  1. El cable RS-485 está bien conectado.
  2. El codificador del domo es correcto.
  3. La velocidad del decodificador del domo es correcta.
  4. La configuración de dirección de bits del decodificador del domo es correcta.
  5. La interfaz RS-485 no está rota.

- **¿Por qué no hay grabación de video tras fijar la detección de movimiento?**
  Compruebe lo siguiente:
  1. La programación de grabación es correcta.
  2. El área de detección de movimiento está configurado correctamente.
  3. Los canales están activados por detección de movimiento.

- **¿Por qué mi DVR no detecta los dispositivos USB para exportar archivos?**
  Puede suceder que su DVR y el dispositivo USB no sean compatibles. Compruebe la lista de dispositivos compatibles.

- **Mi DVR está en modo previsualización en vivo y no aparece el menú correspondiente. No responde al ratón, panel frontal, mando o teclado.**
  Puede que su DVR esté en modo auxiliar. Esto ocurre cuando el botón MAIN/SPOT está pulsado en el panel frontal. Para volver al modo anterior presione de nuevo el botón MAIN/SPOT.